

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 15.09.2025 15:01:37  
 Образовательная программа «Метрология и метрологическое обеспечение»  
 Образовательный программный код:  
 7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

## Комплект оценочных материалов

### Образовательная программа «Метрология и метрологическое обеспечение»

Направление подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология

| Номер задания / время / тип задания | Образовательные результаты                                                                                                          |                                                                                                                                                         | Индекс и наименование дисциплины | Результаты обучения по дисциплине (знания, умения)                                                                                                      | Содержание задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Код и наименование компетенции                                                                                                      | Индикаторы сформированности компетенции                                                                                                                 |                                  |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1                                   | 2                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                       | 4                                | 5                                                                                                                                                       | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.<br><br>В<br><br>3 мин            | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Осуществляет поиск информации, критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ                | <b>знает:</b><br><br>принципы критического, системного подхода в познании;<br><br><b>умеет:</b><br><br>осуществлять поиск информации для решения задачи | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br><br>Как называется философско-методологическая позиция, характеризующаяся принципиальным антидогматизмом, установкой на анализ оснований познания, на выяснение границ применимости фундаментальных понятий и методов:<br>1) Скептицизм<br>2) Нигилизм<br>3) Критицизм<br>4) Агностицизм. |
| 2.<br><br>В<br><br>5мин             | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный                                       | УК-1.1 Осуществляет поиск информации, критически оценивает надежность                                                                                   | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ                | <b>знает:</b><br><br>принципы критического, системного                                                                                                  | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br><br>Кому принадлежат наиболее известная логическая формулировка закона непротиворечивости в истории европейской философии:<br>1) Парменид                                                                                                                                                 |

|                          |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|                          | подход для решения поставленных задач                                                                                               | источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников                                                                       |                   | подхода в познании;<br><br><b>умеет:</b><br><br>осуществлять поиск информации для решения задачи                                                        | 2) Софисты<br><br>3) Платон<br><br>4) Аристотель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 3.<br><br>Б<br><br>3 мин | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Осуществляет поиск информации, критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ | <b>знает:</b><br><br>принципы критического, системного подхода в познании;<br><br><b>умеет:</b><br><br>осуществлять поиск информации для решения задачи | Расположите элементы в структуре научного познания и таким образом, чтобы их последовательность удовлетворяла требованиям истинности, достоверности, надежности исследования<br><br>1) Объект<br><br>2) Субъект<br><br>3) Средства<br><br>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо<br><br><table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                             |  |  |  |
|                          |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
| 4.<br><br>Б<br><br>3 мин | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Осуществляет поиск информации, критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из                   | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ | <b>знает:</b><br><br>принципы критического, системного подхода в познании;<br><br><b>умеет:</b><br><br>осуществлять поиск информации                    | Укажите верную последовательность в процедуре аналитического метода, разработанного Декартом:<br><br>1) располагать свои мысли в определенном порядке, начиная с предметов простейших и легкопознаваемых, и восходить, как по ступеням, до познания наиболее сложных<br><br>2) делать всюду перечни настолько полные и обзоры столь всеохватывающие, чтобы быть уверенным, что ничего не пропущено<br><br>3) никогда не принимать за истинное ничего, что нельзя признать с достоверностью и очевидностью, избегать поспешности, предубеждения, |  |  |  |

|                          |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                          |                                                                                                                                     | разных источников                                                                                                                                       |                   | для решения задачи                                                                                                                                      | включать в свои суждения только то, что представляется уму очевидным и несомненным<br><br>4) делить каждую из рассматриваемых трудностей на столько частей, сколько потребуется, чтобы лучше их разрешить.<br><br>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо<br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |
|                          |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
| 5.<br><br>В<br><br>5 мин | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Осуществляет поиск информации, критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ | <b>знает:</b><br><br>принципы критического, системного подхода в познании;<br><br><b>умеет:</b><br><br>осуществлять поиск информации для решения задачи | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.<br><br>Какой философ ввел понятие ситуации и рассматривал как «способ бытия человека в мире», а возникновение «духовной ситуация человека» связывал лишь с «пограничными ситуациями».<br><br>1) Шпенглер<br>2) Хайдеггер<br>3) Ясперс<br>4) Гуссерль.                     |  |  |  |  |
| 6.<br><br>В<br><br>5мин  | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Осуществляет поиск информации, критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из                   | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ | <b>знает:</b><br><br>принципы критического, системного подхода в познании;<br><br><b>умеет:</b><br><br>осуществлять поиск информации                    | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.<br><br>Диалектика – это философский подход, метод, способ теоретического мышления, имеющей в качестве своего предмета противоречия. Какие философы не разрабатывали указанный метод.<br><br>1) Гегель                                                                     |  |  |  |  |

|                  |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                                                     | разных источников                                                                                                                                       |                   | для решения задачи                                                                                                                                      | 2) Поппер<br>3) Маркс<br>4) Шеллинг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7.<br>Б<br>5 мин | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Осуществляет поиск информации, критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ | <b>знает:</b><br><br>принципы критического, системного подхода в познании;<br><br><b>умеет:</b><br><br>осуществлять поиск информации для решения задачи | Определите философов-рационалистов, которые решали проблему достоверности знания, фамилии авторов укажите хронологически<br><br>1) Бэкон<br>2) Декарт<br>3) Локк<br>4) Спиноза<br>5) Лейбниц                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.<br>Г<br>5мин  | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Осуществляет поиск информации, критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ | <b>знает:</b><br><br>принципы критического, системного подхода в познании;<br><br><b>умеет:</b><br><br>осуществлять поиск информации для решения задачи | Прочитайте текст, выберите все правильные варианты.<br><br>Обоснуйте ответ.<br><br>Декарт положил в основу философского и научного мышления принцип очевидности, или непосредственной достоверности, тождественный требованию проверки всякого знания с помощью естественного света разума. Анализ и проверка предполагал, что:<br><br>1) На достоверное знание, истину «натолкнется скорее отдельный человек, чем целый народ»<br><br>2) Принцип субъективной достоверности, установку не на усвоение чужих мнений, а на создание собственных<br><br>3) Требование располагать свои мысли в определенном порядке, начиная с предметов легкопознаваемых, и восходить до познания наиболее сложных |

|                   |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                        | <p>4) Необходимость вносить все данные опытов в таблицы присутствия и отсутствия признаков изучаемых явлений</p> <p>5) Познавательную процедуру, при которой из сравнения наличных фактов выводится обобщающее их утверждение.</p>                                                                                                                                                                                                       |
| 9.<br>Д<br>10 мин | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2 Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие и связи между ними, формулирует и аргументирует выводы и суждения | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ | <p><b>знает:</b></p> <p>принципы критического, системного подхода в познании;</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>осуществлять поиск информации для решения задачи</p>         | <p>Прочитайте фрагмент текста Бэкона «Новый органон. Великое восстановление наук», определите содержание каждого «идола познания», приведите анализ, данную философom в книге.</p> <p>«Есть четыре вида идолов, которые осаждают умы людей. Для того чтобы изучать их, дадим им имена. Назовем первый вид <i>идолами рода</i>, второй - <i>идолами пещеры</i>, третий - <i>идолами площади</i> и четвертый - <i>идолами театра</i>.»</p> |
| 10.<br>В<br>5 мин | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2 Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие и связи между ними, формулирует и аргументирует выводы и суждения | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ | <p><b>знает:</b></p> <p>методы системного философского анализа проблемной ситуации</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>выявлять содержание и структуру проблемной ситуации</p> | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Понятие «валидности» знания и информации означает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) логический переход от истинных посылок к истинным заключениям</li> <li>2) логический переход от истинных посылок к достоверным заключениям</li> <li>3) несоответствие посылок и заключений</li> <li>4) истинный вывод из ненадежных посылок.</li> </ol>                 |

|                           |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |               |                        |          |                             |         |                       |             |              |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|---------------|------------------------|----------|-----------------------------|---------|-----------------------|-------------|--------------|
| 11.<br><br>В<br><br>5мин  | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2 Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие и связи между ними, формулирует и аргументирует выводы и суждения | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ | <b>знает:</b><br><br>методы системного философского анализа проблемной ситуации<br><br><b>умеет:</b>                                                            | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br><br>Из приведенных ниже примеров, выберите характеризующие информацию, хранящуюся в бессознательном и определяющее поведение людей:<br><br>1) забытые детские травмы<br>2) забытые моменты радости<br>3) забытая научная информация<br>4) забытые имена людей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                  |               |                        |          |                             |         |                       |             |              |
| 12.<br><br>Б<br><br>5 мин | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2 Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие и связи между ними, формулирует и аргументирует выводы и суждения | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ | <b>знает:</b><br><br>методы системного философского анализа проблемной ситуации<br><br><b>умеет:</b><br><br>выявлять содержание и структуру проблемной ситуации | Прочитайте текст и установите последовательное соответствие, начиная с А. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).<br><br>Ряд представителей критической подхода в философии разработали разные категории, способствующие пониманию принципов и форм разума и познания, социально-исторического и ценностного бытия. Установите соответствие философов и категорий, сформулированных этими авторами.<br><table><tr><td>Авторы теорий</td><td>Ключевые понятия</td></tr><tr><td>А) Хоркхаймер</td><td>1) способ производства</td></tr><tr><td>Б) Маркс</td><td>2) коммуникативное действие</td></tr><tr><td>В) Кант</td><td>3) критическая теория</td></tr><tr><td>Г) Хабермас</td><td>4) априорные</td></tr></table> | Авторы теорий | Ключевые понятия | А) Хоркхаймер | 1) способ производства | Б) Маркс | 2) коммуникативное действие | В) Кант | 3) критическая теория | Г) Хабермас | 4) априорные |
| Авторы теорий             | Ключевые понятия                                                                                                                    |                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |               |                        |          |                             |         |                       |             |              |
| А) Хоркхаймер             | 1) способ производства                                                                                                              |                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |               |                        |          |                             |         |                       |             |              |
| Б) Маркс                  | 2) коммуникативное действие                                                                                                         |                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |               |                        |          |                             |         |                       |             |              |
| В) Кант                   | 3) критическая теория                                                                                                               |                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |               |                        |          |                             |         |                       |             |              |
| Г) Хабермас               | 4) априорные                                                                                                                        |                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |               |                        |          |                             |         |                       |             |              |

|                       |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                        | формы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13.<br>В<br><br>5 мин | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2 Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие и связи между ними, формулирует и аргументирует выводы и суждения | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ | <p><b>знает:</b></p> <p>методы системного философского анализа проблемной ситуации</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>выявлять содержание и структуру проблемной ситуации</p> | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</p> <p>Если анализ является процедурой мысленного или реального разделения на части исследуемого объекта (свойства, явления, процесса), то что является противоположной процедурой?</p> <p>1) Синтез</p> <p>2) Вывод</p> <p>3) Оценка</p> <p>4) Конструирование</p>           |
| 14.<br>В<br><br>5 мин | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2 Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие и связи между ними, формулирует и аргументирует выводы и суждения | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ | <p><b>знает:</b></p> <p>методы системного философского анализа проблемной ситуации</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>выявлять содержание и структуру проблемной ситуации</p> | <p>Важным источником информации о древнегреческой философии была деятельность Андроника Родосского, который систематизировал сочинения Аристотеля и придал им окончательную редакцию. Как называлась центральное произведение этого «Аристотелевского свода»?</p> <p>1) Метафизика</p> <p>2) Политика</p> <p>3) Риторика</p> <p>4) Первая аналитика</p> |
| 15.                   | УК-1 Способен осуществлять поиск,                                                                                                   | УК-1.2 Анализирует проблемную                                                                                                      | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ | <b>знает:</b>                                                                                                                                                          | Установите историческую последовательность в появлении указанных                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                          |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б                        | критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                   | ситуацию, выявляет ее составляющие и связи между ними, формулирует и аргументирует выводы и суждения                               |                   | методы системного философского анализа проблемной ситуации<br><br><b>умеет:</b><br><br>выявлять содержание и структуру проблемной ситуации                  | философских подходов:<br><br>1) метафизический<br>2) механистический<br>3) теологический<br>4) структуралистский<br>5) формационный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 16.<br><br>А<br><br>5мин | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2 Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие и связи между ними, формулирует и аргументирует выводы и суждения | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ | <b>знает:</b><br>методы системного философского анализа проблемной ситуации<br><br><b>умеет:</b><br><br>выявлять содержание и структуру проблемной ситуации | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).<br><br>Найдите нужное соответствие для определения содержания основных черт достоверного и непротиворечивого научного знания:<br><br>А) Всеобщность<br>Б) Необходимость<br>В) Системность<br><br>1) выступает в форме научного закона<br>2) организовано в виде определенной согласованной структуры<br>3) повторяющееся, стабильное, универсальное в процессах и объектах<br>4) фиксирует их самые глубокие, сущностные, системообразующие свойства объекта |



|     |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17. | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2 Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие и связи между ними, формулирует и аргументирует выводы и суждения | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ                                  | <p><b>знает:</b></p> <p>методы системного философского анализа проблемной ситуации</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>выявлять содержание и структуру проблемной ситуации</p> | <p>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.</p> <p>В анализе исторических ситуаций конкретных исторических эпох цивилизационный подход опирался на следующие принципы:</p> <p>1) Плюрализма</p> <p>2) Линейности исторического процесса</p> <p>3) Универсальности перехода от традиционного общества к современному</p> <p>4) Сравнительного метода в исследовании культур.</p> |
| 18. | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2 Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие и связи между ними, формулирует и аргументирует выводы и суждения | Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ                                  | <p><b>знает:</b></p> <p>методы системного философского анализа проблемной ситуации</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>выявлять содержание и структуру проблемной ситуации</p> | <p>Крупный европейский философ, разработчик критического метода написал три больших произведения, начинающихся с понятия «критика». Определите их полное название, порядок выхода, предмет их исследования.</p>                                                                                                                                                                                             |
| 19. | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и                                | УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает                   | Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) | <p>Обучающийся знает:</p> <p>важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные</p>                               | <p>Установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Обоснуйте выбор.</p> <p>Выявите соответствие названий наступательных операций советской армии с датами их проведения во время второй мировой войны, победа в которой определила современные тенденции исторического развития России.</p>                                                                                 |

|                                                                 |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                               |                                                                 |                                      |                                                 |                                                               |                                                               |                                  |                                                    |                                        |  |                                    |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|--|------------------------------------|
|                                                                 | философском контекстах                                                                                                      | актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии<br><br>УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки                                      |                                                    | факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России;<br><br>умеет:<br><br>анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России | <table><tr><td>Название операций</td><td>Даты их проведения</td></tr><tr><td>А) Сталинградская стратегическая наступательная операция «Уран»</td><td>1) с 12 июля по 18 августа 1944 г.</td></tr><tr><td>Б) Операция «Искра» – прорыв блокады Ленинграда</td><td>2) 12 января 1943 по 30 января 1943 г.</td></tr><tr><td>В) Орловская стратегическая наступательная операция «Кутузов»</td><td>3) 23 июня по 29 августа 1943 г.</td></tr><tr><td>Г) Белорусская наступательная операция «Багратион»</td><td>4) 19 ноября 1942 по 2 февраля 1943 г.</td></tr><tr><td></td><td>5) 30 апреля 1945 по 9 мая 1945 г.</td></tr></table> | Название операций | Даты их проведения            | А) Сталинградская стратегическая наступательная операция «Уран» | 1) с 12 июля по 18 августа 1944 г.   | Б) Операция «Искра» – прорыв блокады Ленинграда | 2) 12 января 1943 по 30 января 1943 г.                        | В) Орловская стратегическая наступательная операция «Кутузов» | 3) 23 июня по 29 августа 1943 г. | Г) Белорусская наступательная операция «Багратион» | 4) 19 ноября 1942 по 2 февраля 1943 г. |  | 5) 30 апреля 1945 по 9 мая 1945 г. |
| Название операций                                               | Даты их проведения                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                               |                                                                 |                                      |                                                 |                                                               |                                                               |                                  |                                                    |                                        |  |                                    |
| А) Сталинградская стратегическая наступательная операция «Уран» | 1) с 12 июля по 18 августа 1944 г.                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                               |                                                                 |                                      |                                                 |                                                               |                                                               |                                  |                                                    |                                        |  |                                    |
| Б) Операция «Искра» – прорыв блокады Ленинграда                 | 2) 12 января 1943 по 30 января 1943 г.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                               |                                                                 |                                      |                                                 |                                                               |                                                               |                                  |                                                    |                                        |  |                                    |
| В) Орловская стратегическая наступательная операция «Кутузов»   | 3) 23 июня по 29 августа 1943 г.                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                               |                                                                 |                                      |                                                 |                                                               |                                                               |                                  |                                                    |                                        |  |                                    |
| Г) Белорусская наступательная операция «Багратион»              | 4) 19 ноября 1942 по 2 февраля 1943 г.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                               |                                                                 |                                      |                                                 |                                                               |                                                               |                                  |                                                    |                                        |  |                                    |
|                                                                 | 5) 30 апреля 1945 по 9 мая 1945 г.                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                               |                                                                 |                                      |                                                 |                                                               |                                                               |                                  |                                                    |                                        |  |                                    |
| 20.<br><br>А<br><br>5мин                                        | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии<br><br>УК-5.2 Выявляет современные | Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) | Обучающийся знает:<br><br>важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшие в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и                                                                                                                                             | Выявите соответствие между историческими понятиями, терминами и их определениями, которые закрепились в ходе исторического развития России.<br><table><tr><td>А) Вира</td><td>1) Доля члена княжеского рода</td></tr><tr><td>Б) Полюдье</td><td>2) Штраф за совершенное преступление</td></tr><tr><td>В) Удел</td><td>3) Объезд князем с дружиной подвластных земель для сбора дани</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                             | А) Вира           | 1) Доля члена княжеского рода | Б) Полюдье                                                      | 2) Штраф за совершенное преступление | В) Удел                                         | 3) Объезд князем с дружиной подвластных земель для сбора дани |                                                               |                                  |                                                    |                                        |  |                                    |
| А) Вира                                                         | 1) Доля члена княжеского рода                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                               |                                                                 |                                      |                                                 |                                                               |                                                               |                                  |                                                    |                                        |  |                                    |
| Б) Полюдье                                                      | 2) Штраф за совершенное преступление                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                               |                                                                 |                                      |                                                 |                                                               |                                                               |                                  |                                                    |                                        |  |                                    |
| В) Удел                                                         | 3) Объезд князем с дружиной подвластных земель для сбора дани                                                               |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                               |                                                                 |                                      |                                                 |                                                               |                                                               |                                  |                                                    |                                        |  |                                    |

|                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                                                                                                         |               |                                                                                                                                       |               |                                                                                      |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                       | тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки                                                                                                                                                                                                         |                                                    | процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России;<br><br>умеет:<br><br>анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества;<br>анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России | <table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>Г) Вече</td><td>4) Народное собрание</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                                                                                                         | Г) Вече       | 4) Народное собрание                                                                                                                  |               |                                                                                      |
|                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                                                                                                         |               |                                                                                                                                       |               |                                                                                      |
| Г) Вече                   | 4) Народное собрание                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                                                                                                         |               |                                                                                                                                       |               |                                                                                      |
| 21.<br><br>А<br><br>3 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах           | УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии<br><br>УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом | Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) | Обучающийся знает:<br><br>важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшие я в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные                                                 | Прочитайте текст и установите соответствие.<br><br>Выявите соответствие между вспомогательными историческими дисциплинами и присущими каждой дисциплине методами изучения исторического развития России.<br><table><tr><td>А) Генеалогия</td><td>1)Историческая дисциплина, занимающаяся изучением гербов, а также традиций и практики их использования.</td></tr><tr><td>Б) Геральдика</td><td>2) Наука изучающая системы летосчисления и календари разных народов и государств, помогающая устанавливать даты исторических событий.</td></tr><tr><td>В) Хронология</td><td>3)Историческая дисциплина, изучающая историю монетной чеканки и монетного обращения.</td></tr></table> | А) Генеалогия | 1)Историческая дисциплина, занимающаяся изучением гербов, а также традиций и практики их использования. | Б) Геральдика | 2) Наука изучающая системы летосчисления и календари разных народов и государств, помогающая устанавливать даты исторических событий. | В) Хронология | 3)Историческая дисциплина, изучающая историю монетной чеканки и монетного обращения. |
| А) Генеалогия             | 1)Историческая дисциплина, занимающаяся изучением гербов, а также традиций и практики их использования.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                                                                                                         |               |                                                                                                                                       |               |                                                                                      |
| Б) Геральдика             | 2) Наука изучающая системы летосчисления и календари разных народов и государств, помогающая устанавливать даты исторических событий. |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                                                                                                         |               |                                                                                                                                       |               |                                                                                      |
| В) Хронология             | 3)Историческая дисциплина, изучающая историю монетной чеканки и монетного обращения.                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                                                                                                         |               |                                                                                                                                       |               |                                                                                      |

|                                                                        |                                                                                                                             | геополитической обстановки                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    | тенденций исторического развития России;<br><br>умеет:<br><br>анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества;<br>анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России                             | <table><tr><td>Г) Нумизматика</td><td>4)Наука изучающая сведения о происхождении, преемстве и родстве семей.</td></tr><tr><td>Д) Сфрагистика</td><td>5) Историческая дисциплинаизучающая печати (матрицы) и их оттиски на различных материалах.</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Г) Нумизматика | 4)Наука изучающая сведения о происхождении, преемстве и родстве семей. | Д) Сфрагистика                                            | 5) Историческая дисциплинаизучающая печати (матрицы) и их оттиски на различных материалах. |                                                                        |                       |                                   |                       |                                                        |           |                                      |                      |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|----------------------|
| Г) Нумизматика                                                         | 4)Наука изучающая сведения о происхождении, преемстве и родстве семей.                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                                        |                                                           |                                                                                            |                                                                        |                       |                                   |                       |                                                        |           |                                      |                      |
| Д) Сфрагистика                                                         | 5) Историческая дисциплинаизучающая печати (матрицы) и их оттиски на различных материалах.                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                                        |                                                           |                                                                                            |                                                                        |                       |                                   |                       |                                                        |           |                                      |                      |
| 22.<br><br>А<br><br>3 мин                                              | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии<br><br>УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки | Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) | Обучающийся знает:<br><br>важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшие в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России; | Установите соответствие между основными фактами и событиями российской и мировой истории и участниками этих событий: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца<br><br><table><tr><th>СОБЫТИЯ</th><th>УЧАСТНИКИ</th></tr><tr><td>А) учреждение ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем</td><td>1) царь Фёдор Алексеевич</td></tr><tr><td>Б) перевод всех основных прямых налогов на подворный принцип обложения</td><td>2) царь Борис Годунов</td></tr><tr><td>В) провозглашение России империей</td><td>3) К. К. Рокоссовский</td></tr><tr><td>Г) завершение стратегической военной операции "Кольцо"</td><td>3) Петр I</td></tr><tr><td>Д) учреждение патриаршества в России</td><td>5) Ф. Э. Дзержинский</td></tr></table> | СОБЫТИЯ        | УЧАСТНИКИ                                                              | А) учреждение ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем | 1) царь Фёдор Алексеевич                                                                   | Б) перевод всех основных прямых налогов на подворный принцип обложения | 2) царь Борис Годунов | В) провозглашение России империей | 3) К. К. Рокоссовский | Г) завершение стратегической военной операции "Кольцо" | 3) Петр I | Д) учреждение патриаршества в России | 5) Ф. Э. Дзержинский |
| СОБЫТИЯ                                                                | УЧАСТНИКИ                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                                        |                                                           |                                                                                            |                                                                        |                       |                                   |                       |                                                        |           |                                      |                      |
| А) учреждение ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем              | 1) царь Фёдор Алексеевич                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                                        |                                                           |                                                                                            |                                                                        |                       |                                   |                       |                                                        |           |                                      |                      |
| Б) перевод всех основных прямых налогов на подворный принцип обложения | 2) царь Борис Годунов                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                                        |                                                           |                                                                                            |                                                                        |                       |                                   |                       |                                                        |           |                                      |                      |
| В) провозглашение России империей                                      | 3) К. К. Рокоссовский                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                                        |                                                           |                                                                                            |                                                                        |                       |                                   |                       |                                                        |           |                                      |                      |
| Г) завершение стратегической военной операции "Кольцо"                 | 3) Петр I                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                                        |                                                           |                                                                                            |                                                                        |                       |                                   |                       |                                                        |           |                                      |                      |
| Д) учреждение патриаршества в России                                   | 5) Ф. Э. Дзержинский                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                                        |                                                           |                                                                                            |                                                                        |                       |                                   |                       |                                                        |           |                                      |                      |

|                           |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                           |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    | умеет:<br><br>анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества;<br>анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |
| 23.<br><br>Б<br><br>5 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии<br><br>УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки | Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) | Обучающийся знает:<br><br>важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшие я в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России;<br><br>умеет:<br><br>анализировать идеологические и | Расположите в хронологической последовательности события и процессы, сформировавшие современные тенденций исторического развития России.<br><br>1) Первое упоминание Москвы в летописях;<br>2) Объединение Киева и Новгорода под властью князя Олега;<br>3) Крещение Руси князем Владимиром Святославичем;<br>4) Гибель князя Игоря Рюриковича.<br><br>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо<br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |
|                           |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |

|                      |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|                      |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    | ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |
| 24.<br>Б<br><br>5мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии<br><br>УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки | Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) | Обучающийся знает:<br><br>важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшие я в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России;<br><br>умеет:<br><br>анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического | Укажите верную хронологическую последовательность событий специальной военной операции (СВО), повлиявших на современное развитие России.<br><br>1) Обращение президента России В.В. Путина о начале СВО.<br>2) Освобождение г. Мариуполь.<br>3) Признание независимости Донецкой и Луганской народных республик.<br>4) Освобождение г. Бахмут.<br>5) Вхождение Донецкой и Луганской народных республик в состав Российской федерации.<br><br>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.<br><br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |

|                           |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       | развития общества;<br>анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 25.<br><br>Б<br><br>5 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | <p>УК-5.1<br/>Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии</p> <p>УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки</p> | Б1.О.02<br>История (история России, всеобщая история) | <p>Обучающийся знает:</p> <p>важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшие я в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России;</p> <p>умеет:</p> <p>анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества;<br/>анализировать воздействие</p> | <p>Расположите в правильной последовательности события отражающие идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества.</p> <p>1) начало строительства стен и башен Московского Кремля из красного кирпича</p> <p>2) возвращение Афанасия Никитина на родину</p> <p>3) создание фресок Ферапонтова монастыря</p> <p>4) окончание строительства Успенского собора в Московском кремле.</p> <p>5) венчание Ивана Грозного на царство</p> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> |

|                              |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                     |  |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                              |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    | событий прошлого на современное развитие России                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                     |  |
| 26.<br><br>А<br><br><br>5мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии<br><br>УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки | Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) | Обучающийся знает:<br><br>важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшие я в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России;<br><br>умеет:<br><br>анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества;<br>анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России | Установите соответствие между государственными деятелями и должностями, которые они занимали в связи с событиями и процессами, сформировавшими современные тенденции исторического развития России. |  |
|                              |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | А) Г. В. Чичерин<br><br>1) Председатель Реввоенсовета Республики                                                                                                                                    |  |
|                              |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Б) М. М. Литвинов<br><br>2) Фактический руководитель советской делегации на Генуэзской конференции                                                                                                  |  |
|                              |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | В) В. М. Молотов<br><br>3) Председатель ВЦИК                                                                                                                                                        |  |
|                              |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Г) Л. Д. Троцкий<br><br>4) Нарком иностранных дел, при котором СССР стал членом Лиги Наций                                                                                                          |  |
|                              |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Д) М. И. Калинин<br><br>5) Нарком иностранных дел, подписавший советско-германский договор о ненападении                                                                                            |  |



|                        |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27.<br>в<br><br>10 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1<br>Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии<br><br>УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки | Б1.О.02<br>История (история России, всеобщая история) | Обучающийся знает:<br><br>важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшие я в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России;<br><br>умеет:<br><br>анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества;<br>анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br><br>Выбор обоснуйте.<br><br>Проанализируйте исторические термины в контексте исторического развития общества. Все они, за исключением одного относятся к явлениям VIII-XIIв., укажите тот, который не относится к указанному периоду.<br><br>1) рядовичи;<br>2) волхвы;<br>3) полюдые;<br>4) пожилое |
| 28.<br>в               | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие                                                                       | УК-5.1<br>Анализирует идеологические и ценностные                                                                                                                                                                                                                                                                 | Б1.О.02<br>История (история России,                   | Обучающийся знает:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br>Выбор обоснуйте.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|              |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5мин         | общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                    | системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии<br><br>УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки | всеобщая история)                                  | важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшие в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России;<br><br>умеет:<br><br>анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества;<br>анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России | Какая теория образования государственности на Руси была создана немецкими историками XVIII в., которые опирались на свою национальную ценностную систему.<br><br>1) норманнская<br>2) антинорманнская<br>3) «официальной народности»<br>4) теория социализма |
| 29.<br><br>в | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, | УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического                                                                                                                                                                                | Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) | Обучающийся знает:<br><br>важнейшие идеологические и ценностные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br><br>Выбор обоснуйте.<br><br>В каком году начался Нюрнбергский процесс, который повлиял на современное развитие России.                                                                              |

|                   |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5мин              | этическом и философском контекстах                                                                                          | <p>развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии</p> <p>УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки</p> |                                                    | <p>системы, сформировавшие я в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России;</p> <p>умеет:</p> <p>анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России</p> | <p>1)1949 г.</p> <p>2)1945 г.</p> <p>3)1968 г.</p> <p>4)1991 г.</p>                                                                                                                                            |
| 30.<br>в<br>5 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при                                                                                   | Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) | <p>Обучающийся знает:</p> <p>важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшие я в ходе</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Выбор обоснуйте.</p> <p>Назовите дату события , которое усилило обороноспособность России с учетом современной геополитической обстановки.</p> |

|                       |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                        |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                                                             | <p>социальном и профессиональном взаимодействии</p> <p>УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки</p>                                     |                                                    | <p>исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России;</p> <p>умеет:</p> <p>анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества;</p> <p>анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России</p> | <p>В СССР первая атомная бомба была испытана в ...</p> <p>1) 1947 г.</p> <p>2) 1949 г.</p> <p>3) 1953 г.</p> <p>4) 1945 г.</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 31.<br>г<br><br>5 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | <p>УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии</p> | Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) | <p>Обучающийся знает:</p> <p>важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшие я в ходе исторического развития, основные факты и события</p>                                                                                                                                                                                                                           | <p>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, достоверно и непротиворечиво обоснуйте ответ.</p> <p>Какие перечисленные идеологические системы возникшие в ходе исторического развития общества относятся к социалистическим?</p> <p>1) Консерватизм.</p> <p>2) Марксизм.</p> <p>3) Либерализм</p> <p>4) Анархо-синдикализм</p> <p>5) Национализм.</p> <p>6) Пацифизм</p> |

|                       |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                                                             | УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки                                                                                                                                   |                                                    | <p>русской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России;</p> <p>умеет:</p> <p>анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 32.<br>г<br><br>5 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | <p>УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии</p> <p>УК-5.2 Выявляет современные</p> | Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) | <p>Обучающийся знает:</p> <p>важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события русской и мировой истории, события и</p>                                                                                                                           | <p>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.</p> <p>Выберите из списка три события, относящиеся к правлению Ивана IV (1533-1584 гг.), которые надолго определили тенденции исторического развития России.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Присоединение Крыма к России.</li> <li>2) Создание стрелецкого войска.</li> <li>3) «Стояние на реке Угре».</li> <li>4) Присоединение Казанского ханства к России.</li> <li>5) Созыв Земского собора.</li> <li>6) Учреждение патриаршества в России</li> </ol> |

|                       |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                                                             | тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки                                                                                                                                                                                                                |                                                    | <p>процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России;</p> <p>умеет:</p> <p>анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества;</p> <p>анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 33.<br>г<br><br>5 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | <p>УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии</p> <p>УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом</p> | Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) | <p>Обучающийся знает:</p> <p>важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшие в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные</p>                                                       | <p>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.</p> <p>Проанализируйте специфику исследований исторических дисциплин. Выберите те дисциплины, которые при изучении исторического развития России не опираются на письменные источники.</p> <p>1) Палеография.<br/>2) Археология.<br/>3) Антропология.<br/>4) Археография.<br/>5) Эпиграфика.</p> <p>6) Хронология.</p> |

|                          |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                             | геополитической обстановки                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       | тенденций исторического развития России;<br><br>умеет:<br><br>анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества;<br>анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 34.<br><br>Г<br><br>5мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1<br>Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии<br><br>УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки | Б1.О.02<br>История (история России, всеобщая история) | Обучающийся знает:<br><br>важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшие я в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России; | Проанализируйте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.<br><br>Новая экономическая политика (НЭП), воздействовавшая на современное развитие России, предусматривала:<br><br>1) создание концессий<br>2) национализацию промышленных предприятий<br>3) введение всеобщей трудовой повинности<br>4) введение уравнительной оплаты труда<br>5) введение продналога |

|                                 |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           | <p>умеет:</p> <p>анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России</p>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>35.</p> <p>Д</p> <p>5мин</p> | <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> | <p>УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии</p> <p>УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки</p> | <p>Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <p>важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России;</p> <p>умеет:</p> <p>анализировать идеологические и</p> | <p>Прочитайте текст о современных тенденциях исторического развития России с учетом геополитической обстановки, найдите ошибочное утверждение. Обоснуйте, почему данное утверждение ошибочно.</p> <p>24 февраля вооруженные силы Российской Федерации начала специальную военную операцию, определившую современные тенденции исторического развития России, для защиты от геноцида населения Донбасса. Признаками геноцида являются: 1) <u>убийства</u> членов национальной группы; 2) причинение серьезных телесных повреждений или умственного расстройства членам национальной группы; 3) насильственная передача детей из одной национальной группы в другую; 4) переселение членов национальной группы с мест их проживания; 5) преднамеренное создание жизненных условий, рассчитанных на полное или частичное физическое уничтожение национальной группы.</p> |



|                            |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    | ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 36.<br><br>Д<br><br>10 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | <p>УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии</p> <p>УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки</p> | Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) | <p>Обучающийся знает:</p> <p>важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшие я в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России;</p> <p>умеет:</p> <p>анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического</p> | <p>Прочитайте текст, отражающий основные факты и события российской и мировой истории, найдите ошибочное утверждение. Сформулируйте правильное. Обоснуйте, почему данное утверждение ошибочно, а ваше правильное.</p> <p>16 апреля 1945 г. советская армия начала Берлинскую наступательную операцию, завершившую Великую Отечественную войну и на многие годы определившую современные тенденции исторического развития России. Войска 1-го Белорусского фронта внезапно ранним утром прорвали линию обороны немецких войск и вышли на оперативный простор.</p> |

|                           |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |             |           |                                                                            |           |                                                                  |                  |                                                                         |         |                                                                                                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | развития общества;<br>анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |             |           |                                                                            |           |                                                                  |                  |                                                                         |         |                                                                                                  |
| 37.<br><br>А<br><br>3 мин | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического взаимодействия на иностранном(их) языке(ах)<br><br>УК-4.4 Применяет современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия на иностранном(их) языке(ах) | Б1.О.03 Иностранный язык | Обучающийся знает:<br><br>- академическую лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке.<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>- строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и профессиональные темы. | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).<br><br>Установите соответствие между словами в первом столбике и их определением во втором.<br><table><tr><td>Слово</td><td>Определение</td></tr><tr><td>A) campus</td><td>1) a place where students live, often provided by educational institutions</td></tr><tr><td>Б) hostel</td><td>2) the grounds and buildings of a school, college, or university</td></tr><tr><td>B) academic year</td><td>3) an assessment to check your knowledge and understanding of a subject</td></tr><tr><td>Г) exam</td><td>4) the period when students have classes or take exams, usually divided into semesters or terms.</td></tr></table> | Слово | Определение | A) campus | 1) a place where students live, often provided by educational institutions | Б) hostel | 2) the grounds and buildings of a school, college, or university | B) academic year | 3) an assessment to check your knowledge and understanding of a subject | Г) exam | 4) the period when students have classes or take exams, usually divided into semesters or terms. |
| Слово                     | Определение                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |             |           |                                                                            |           |                                                                  |                  |                                                                         |         |                                                                                                  |
| A) campus                 | 1) a place where students live, often provided by educational institutions                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |             |           |                                                                            |           |                                                                  |                  |                                                                         |         |                                                                                                  |
| Б) hostel                 | 2) the grounds and buildings of a school, college, or university                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |             |           |                                                                            |           |                                                                  |                  |                                                                         |         |                                                                                                  |
| B) academic year          | 3) an assessment to check your knowledge and understanding of a subject                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |             |           |                                                                            |           |                                                                  |                  |                                                                         |         |                                                                                                  |
| Г) exam                   | 4) the period when students have classes or take exams, usually divided into semesters or terms.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |             |           |                                                                            |           |                                                                  |                  |                                                                         |         |                                                                                                  |
| 38.<br><br>А              | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического взаимодействия на иностранном(их) языке(ах)                                                                                                                                  | Б1.О.03 Иностранный язык | Обучающийся знает:<br><br>- академическую лексику и базовые грамматические модели на                                                                                                                                                               | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)<br><br>Продолжите высказывания о студенческой жизни, используя данные таблицы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |             |           |                                                                            |           |                                                                  |                  |                                                                         |         |                                                                                                  |

|                                  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |             |                                |                                           |                       |                                     |                                  |                            |                                  |                    |                             |                               |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|--------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 5мин                             | м языке<br>Российской<br>Федерации и<br>иностранном(ых<br>) языке(ах)                                                                                                                        | УК-4.4 Применяет<br>современные<br>коммуникативные<br>технологии для<br>профессионального<br>взаимодействия на<br>иностранном(их)<br>языке(ах)                                                                                                                                                    |                                | иностранном<br>языке.<br><br>Обучающийся<br>умеет:<br><br>- строить<br>диалогические<br>высказывания и<br>монологические<br>сообщения на<br>академические и<br>профессиональные<br>темы.                                                                 | <table><tr><td>Начало высказывания</td><td>Продолжение</td></tr><tr><td>A) Students can participate...</td><td>1) learn new subjects and gain knowledge.</td></tr><tr><td>Б) Applicants take...</td><td>2) in different shows and festivals</td></tr><tr><td>B) Students attend classes to...</td><td>3) divided into two terms.</td></tr><tr><td>Г) The final year is devoted ...</td><td>4) entrance exams.</td></tr><tr><td>Д) The academic year is ...</td><td>5) to the graduation project.</td></tr></table> | Начало высказывания | Продолжение | A) Students can participate... | 1) learn new subjects and gain knowledge. | Б) Applicants take... | 2) in different shows and festivals | B) Students attend classes to... | 3) divided into two terms. | Г) The final year is devoted ... | 4) entrance exams. | Д) The academic year is ... | 5) to the graduation project. |
| Начало высказывания              | Продолжение                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |             |                                |                                           |                       |                                     |                                  |                            |                                  |                    |                             |                               |
| A) Students can participate...   | 1) learn new subjects and gain knowledge.                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |             |                                |                                           |                       |                                     |                                  |                            |                                  |                    |                             |                               |
| Б) Applicants take...            | 2) in different shows and festivals                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |             |                                |                                           |                       |                                     |                                  |                            |                                  |                    |                             |                               |
| B) Students attend classes to... | 3) divided into two terms.                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |             |                                |                                           |                       |                                     |                                  |                            |                                  |                    |                             |                               |
| Г) The final year is devoted ... | 4) entrance exams.                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |             |                                |                                           |                       |                                     |                                  |                            |                                  |                    |                             |                               |
| Д) The academic year is ...      | 5) to the graduation project.                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |             |                                |                                           |                       |                                     |                                  |                            |                                  |                    |                             |                               |
| 39.<br><br>Б<br><br>3 мин        | УК-4 Способен<br>осуществлять<br>деловую<br>коммуникацию<br>в устной и<br>письменной<br>формах на<br>государственно<br>м языке<br>Российской<br>Федерации и<br>иностранном(ых<br>) языке(ах) | УК-4.3 Применяет<br>современные<br>коммуникативные<br>технологии для<br>академического<br>взаимодействия на<br>иностранном(их)<br>языке(ах)<br><br>УК-4.4 Применяет<br>современные<br>коммуникативные<br>технологии для<br>профессионального<br>взаимодействия на<br>иностранном(их)<br>языке(ах) | Б1.О.03<br>Иностранный<br>язык | Обучающийся знает:<br><br>- академическую<br>лексику и базовые<br>грамматические<br>модели на<br>иностранном<br>языке.<br><br>Обучающийся<br>умеет:<br><br>- строить<br>диалогические<br>высказывания на<br>академические и<br>профессиональные<br>темы. | <p><b>Укажите верную последовательность</b><br/><b>Расположите элементы в правильной последовательности, чтобы получить</b><br/><b>вопросительное предложение на английском языке.</b></p> <p>1) metro<br/>2) was<br/>3) line<br/>4) when<br/>5) the first<br/>6) opened</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                  |                     |             |                                |                                           |                       |                                     |                                  |                            |                                  |                    |                             |                               |
|                                  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |             |                                |                                           |                       |                                     |                                  |                            |                                  |                    |                             |                               |
| 40.<br><br>Б<br><br>3 мин        | УК-4 Способен<br>осуществлять<br>деловую<br>коммуникацию<br>в устной и<br>письменной<br>формах на<br>государственно<br>м языке                                                               | УК-4.3 Применяет<br>современные<br>коммуникативные<br>технологии для<br>академического<br>взаимодействия на<br>иностранном(их)<br>языке(ах)                                                                                                                                                       | Б1.О.03<br>Иностранный<br>язык | Обучающийся знает:<br><br>- академическую<br>лексику и базовые<br>грамматические<br>модели на                                                                                                                                                            | <p><b>Укажите верную последовательность.</b></p> <p><b>Расположите элементы в правильной последовательности, чтобы</b><br/><b>получить утвердительное предложение на английском языке.</b></p> <p>1) transports<br/>2) this company</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |             |                                |                                           |                       |                                     |                                  |                            |                                  |                    |                             |                               |

|                           |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|                           | Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                                                                       | УК-4.4 Применяет современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия на иностранном(их) языке(ах)                                                                                                                               |                          | иностранном языке.<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>- строить диалогические высказывания на академические и профессиональные темы.                                                                                      | 3) goods<br>4) the world<br><br>5) all over<br><br>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо<br><table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>                                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |
|                           |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |
| 41.<br><br>В<br><br>5 мин | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического взаимодействия на иностранном(их) языке(ах)<br><br>УК-4.4 Применяет современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия на иностранном(их) языке(ах) | Б1.О.03 Иностранный язык | Обучающийся знает:<br><br>- академическую лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке.<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>- строить диалогические высказывания на академические и профессиональные темы. | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br><br>Выбор обоснуйте.<br><br>Выберите глагол в правильной форме. Для того чтобы обосновать свой выбор, укажите время сказуемого и напишите формулу образования данного времени.<br><br>Passengers usually ____ train tickets online.<br><br>1) buying<br>2) buy<br>3) has bought<br>4) were bought |  |  |  |  |  |
| 42.<br><br>В              | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и                                                                                             | УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического                                                                                                                                                                              | Б1.О.03 Иностранный язык | Обучающийся знает:<br><br>- академическую лексику и базовые грамматические                                                                                                                                              | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.<br><br>Выберите слово, подходящее по контексту. Для того чтобы обосновать свой                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |

|                           |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5мин                      | письменной<br>формах на<br>государственно<br>м языке<br>Российской<br>Федерации и<br>иностранным(ых)<br>языке(ах)                                                                           | взаимодействия на<br>иностранным(их)<br>языке(ах)<br><br>УК-4.4 Применяет<br>современные<br>коммуникативные<br>технологии для<br>профессионального<br>взаимодействия на<br>иностранным(их)<br>языке(ах)                                                                                           |                                | модели на<br>иностранным<br>языке.<br><br>Обучающийся<br>умеет:<br><br>- строить<br>диалогические<br>высказывания на<br>академические и<br>профессиональные<br>темы.                                                                                     | выбор, переведите полученное высказывание.<br><br>One of ... ways of carrying finished goods from door to door is a container.<br><br>1) more practical<br>2) most practical<br>3) practical<br><br>4) the most practical                                                                                                                                                                                                                     |
| 43.<br><br>Г<br><br>5 мин | УК-4 Способен<br>осуществлять<br>деловую<br>коммуникацию<br>в устной и<br>письменной<br>формах на<br>государственно<br>м языке<br>Российской<br>Федерации и<br>иностранным(ых)<br>языке(ах) | УК-4.3 Применяет<br>современные<br>коммуникативные<br>технологии для<br>академического<br>взаимодействия на<br>иностранным(их)<br>языке(ах)<br><br>УК-4.4 Применяет<br>современные<br>коммуникативные<br>технологии для<br>профессионального<br>взаимодействия на<br>иностранным(их)<br>языке(ах) | Б1.О.03<br>Иностранный<br>язык | Обучающийся знает:<br><br>- академическую<br>лексику и базовые<br>грамматические<br>модели на<br>иностранным<br>языке.<br><br>Обучающийся<br>умеет:<br><br>- строить<br>диалогические<br>высказывания на<br>академические и<br>профессиональные<br>темы. | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Выберите варианты ответов, которыми можно продолжить предложение. Для обоснования выбора переведите полученные высказывания<br><br>To pass the exam, students should ____<br><br>1) miss classes and rely on luck<br>2) attend lectures and seminars<br>3) do homework regularly<br>4) prepare using the recommended literature<br>5) cheat at the exam |
| 44.                       | УК-4 Способен<br>осуществлять<br>деловую                                                                                                                                                    | УК-4.3 Применяет<br>современные<br>коммуникативные                                                                                                                                                                                                                                                | Б1.О.03<br>Иностранный<br>язык | Обучающийся знает:                                                                                                                                                                                                                                       | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                            |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Г<br><br>5мин              | коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                    | технологии для академического взаимодействия на иностранном(их) языке(ах)<br><br>УК-4.4 Применяет современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия на иностранном(их) языке(ах)                                              |                          | - академическую лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке.<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>- строить диалогические высказывания на академические и профессиональные темы.                    | Укажите предложения, в которых допущены грамматические ошибки. Для обоснования выбора напишите верный вариант.<br><br>1) All students studies a foreign language.<br>2) Students do homework and research projects.<br>3) It are important for students to plan their time well.<br>4) What are you doing this evening?<br>5) Some students fail their exam yesterday. |
| 45.<br><br>Д<br><br>10 мин | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического взаимодействия на иностранном(их) языке(ах)<br><br>УК-4.4 Применяет современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия на иностранном(их) языке(ах) | Б1.О.03 Иностранный язык | Обучающийся знает:<br><br>- профессиональную лексику и терминологию, а также базовую грамматику иностранного языка.<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>- строить монологические сообщения на профессиональные темы | Составьте небольшой рассказ о себе, используя следующий план (8-10 предложений)<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal information (Name, Surname. Age)</li> <li>• Your native city</li> <li>• Volga State Transport University</li> <li>• Standardization and Metrology</li> <li>• Favourite subjects</li> <li>• Your future profession</li> </ul>  |
| 46.<br><br>А<br><br>5мин   | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке                                                  | УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического взаимодействия на иностранном(их) языке(ах)                                                                                                                                  | Б1.О.03 Иностранный язык | Обучающийся знает:<br><br>- профессиональную лексику и терминологию, а также базовую грамматику                                                                                                                  | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>Установите соответствие между терминами их переводом на английском языке.                                                                                                                                                                              |

|                                                             | Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                                                                       | УК-4.4 Применяет современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия на иностранном(их) языке(ах)                                                                                                                               |                          | иностранного языка.<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>- строить монологические сообщения на профессиональные темы                                                                                                 | <table><tr><th>Термин</th><th>Английский перевод</th></tr><tr><td>А) измерение</td><td>1) accuracy</td></tr><tr><td>Б) неопределенность</td><td>2) uncertainty</td></tr><tr><td>В) точность</td><td>3) calibration</td></tr><tr><td>Г) калибровка</td><td>4) measurement</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Термин              | Английский перевод | А) измерение                                    | 1) accuracy                      | Б) неопределенность                                   | 2) uncertainty                                                   | В) точность                                            | 3) calibration                                        | Г) калибровка                                               | 4) measurement               |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Термин                                                      | Английский перевод                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                    |                                                 |                                  |                                                       |                                                                  |                                                        |                                                       |                                                             |                              |
| А) измерение                                                | 1) accuracy                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                    |                                                 |                                  |                                                       |                                                                  |                                                        |                                                       |                                                             |                              |
| Б) неопределенность                                         | 2) uncertainty                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                    |                                                 |                                  |                                                       |                                                                  |                                                        |                                                       |                                                             |                              |
| В) точность                                                 | 3) calibration                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                    |                                                 |                                  |                                                       |                                                                  |                                                        |                                                       |                                                             |                              |
| Г) калибровка                                               | 4) measurement                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                    |                                                 |                                  |                                                       |                                                                  |                                                        |                                                       |                                                             |                              |
| 47.<br><br>А<br><br>5мин                                    | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического взаимодействия на иностранном(их) языке(ах)<br><br>УК-4.4 Применяет современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия на иностранном(их) языке(ах) | Б1.О.03 Иностранный язык | Обучающийся знает:<br><br>- профессиональную лексику и терминологию, а также базовую грамматику иностранного языка.<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>- строить монологические сообщения на профессиональные темы | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i><br><br>Продолжите высказывания о основных понятиях в сфере метрологии и стандартизации, используя данные таблицы.<br><table><tr><th>Начало высказывания</th><th>Продолжение</th></tr><tr><td>А) A standard is a document that establishes...</td><td>1) meets specified requirements.</td></tr><tr><td>Б) Calibration ensures that measuring instruments ...</td><td>2) a global organization responsible for international standards</td></tr><tr><td>В) Validation confirms that a measurement procedure...</td><td>3) uniform criteria, methods, processes, or practices</td></tr><tr><td>Г) The International Organization for Standardization is...</td><td>4) provide accurate results.</td></tr></table> | Начало высказывания | Продолжение        | А) A standard is a document that establishes... | 1) meets specified requirements. | Б) Calibration ensures that measuring instruments ... | 2) a global organization responsible for international standards | В) Validation confirms that a measurement procedure... | 3) uniform criteria, methods, processes, or practices | Г) The International Organization for Standardization is... | 4) provide accurate results. |
| Начало высказывания                                         | Продолжение                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                    |                                                 |                                  |                                                       |                                                                  |                                                        |                                                       |                                                             |                              |
| А) A standard is a document that establishes...             | 1) meets specified requirements.                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                    |                                                 |                                  |                                                       |                                                                  |                                                        |                                                       |                                                             |                              |
| Б) Calibration ensures that measuring instruments ...       | 2) a global organization responsible for international standards                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                    |                                                 |                                  |                                                       |                                                                  |                                                        |                                                       |                                                             |                              |
| В) Validation confirms that a measurement procedure...      | 3) uniform criteria, methods, processes, or practices                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                    |                                                 |                                  |                                                       |                                                                  |                                                        |                                                       |                                                             |                              |
| Г) The International Organization for Standardization is... | 4) provide accurate results.                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                    |                                                 |                                  |                                                       |                                                                  |                                                        |                                                       |                                                             |                              |
| 48.<br><br>Б                                                | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке(ах)                                              | УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического взаимодействия на иностранном(их) языке(ах)                                                                                                                                  | Б1.О.03 Иностранный язык | Обучающийся знает:<br><br>- профессиональную лексику и терминологию, а также базовую грамматику                                                                                                                  | <i>Укажите верную последовательность действий при проведении процедуры измерения.</i><br><br>1) Select the measuring instrument.<br>2) Perform the measurement.<br>3) <b>Analyze the data.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                    |                                                 |                                  |                                                       |                                                                  |                                                        |                                                       |                                                             |                              |

|                           |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 5 мин                     | м языке<br>Российской<br>Федерации и<br>иностранном(ых<br>) языке(ах)                                                                                                                        | УК-4.4 Применяет<br>современные<br>коммуникативные<br>технологии для<br>профессионального<br>взаимодействия на<br>иностранном(их)<br>языке(ах)                                                                                                                                                    |                                | иностранного языка.<br><br>Обучающийся<br>умеет:<br><br>- строить<br>монологические<br>сообщения на<br>профессиональные<br>темы                                                                                                                | 4) Record the results.<br>5) Calibrate the instrument.<br><br>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо<br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |
|                           |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |
| 49.<br><br>Б<br><br>5 мин | УК-4 Способен<br>осуществлять<br>деловую<br>коммуникацию<br>в устной и<br>письменной<br>формах на<br>государственно<br>м языке<br>Российской<br>Федерации и<br>иностранном(ых<br>) языке(ах) | УК-4.3 Применяет<br>современные<br>коммуникативные<br>технологии для<br>академического<br>взаимодействия на<br>иностранном(их)<br>языке(ах)<br><br>УК-4.4 Применяет<br>современные<br>коммуникативные<br>технологии для<br>профессионального<br>взаимодействия на<br>иностранном(их)<br>языке(ах) | Б1.О.03<br>Иностранный<br>язык | Обучающийся знает:<br><br>- профессиональную<br>лексику и<br>терминологию, а<br>также базовую<br>грамматику<br>иностранного языка.<br><br>Обучающийся<br>умеет:<br><br>- строить<br>монологические<br>сообщения на<br>профессиональные<br>темы | Укажите верную последовательность.<br><br>Расположите элементы в такой последовательности, чтобы получилось<br>определение стандартизации.<br><br>1) standardization<br>2) implementing<br>3) is the process of<br>4) technical standards<br>5) developing and<br><br>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо<br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |  |
|                           |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |
| 50.<br><br>В<br><br>5 мин | УК-4 Способен<br>осуществлять<br>деловую<br>коммуникацию<br>в устной и<br>письменной<br>формах на<br>государственно<br>м языке<br>Российской                                                 | УК-4.3 Применяет<br>современные<br>коммуникативные<br>технологии для<br>академического<br>взаимодействия на<br>иностранном(их)<br>языке(ах)                                                                                                                                                       | Б1.О.03<br>Иностранный<br>язык | Обучающийся знает:<br><br>- профессиональную<br>лексику и<br>терминологию, а<br>также базовую<br>грамматику<br>иностранного языка.                                                                                                             | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор<br>обоснуйте.<br><br>Выберите слово, подходящее по контексту. Для обоснования выбора<br>переведите полученное высказывание                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |



|                           |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                                                                                  | УК-4.4 Применяет современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия на иностранном(их) языке(ах)                                                                                                                               |                          | Обучающийся умеет:<br><br>- строить монологические сообщения на профессиональные темы                                                                                                                            | Container transportation considerably ____ transit time, expenses, loss, damage.<br><br><b>1) reduces</b><br><b>2) increases</b><br><b>3) delivers</b><br><b>4) provides</b>                                                                                                                                                                                                                                             |
| 51.<br><br>В<br><br>5 мин | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического взаимодействия на иностранном(их) языке(ах)<br><br>УК-4.4 Применяет современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия на иностранном(их) языке(ах) | Б1.О.03 Иностранный язык | Обучающийся знает:<br><br>- профессиональную лексику и терминологию, а также базовую грамматику иностранного языка.<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>- строить монологические сообщения на профессиональные темы | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Выберите правильный вариант расшифровки аббревиатуры ISO. Для обоснования выбора переведите выбранный ответ.<br><br>What does ISO stand for?<br><br>1) International Standards Office<br>2) International Organization for Standardization<br>3) International Society of Organizations<br><br>4) Interstate Standards Organization |
| 52.<br><br>Г<br><br>5 мин | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического взаимодействия на иностранном(их) языке(ах)<br><br>УК-4.4 Применяет современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия на                           | Б1.О.03 Иностранный язык | Обучающийся знает:<br><br>- профессиональную лексику и терминологию, а также базовую грамматику иностранного языка.<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>- строить монологические сообщения на                       | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Выберите преимущества железнодорожного транспорта перед автомобильным. В качестве обоснования переведите выбранные ответы на русский язык.<br><br>1) It provides quick and efficient door-to-door delivery.<br>2) It is environmentally friendlier.<br>3) It can transport greater volumes of freight over long distances.         |

|                            |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |         |               |          |         |                  |                                  |                       |                                                                                        |        |                   |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|---------|---------------|----------|---------|------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|
|                            |                                                                                                                                                        | иностранном(их) языке(ах)                                                                                                                                                                                                                               |                          | профессиональные темы                                                                                                                                                                                            | 4) It does not depend on fixed schedules or predetermined routes.<br><br>5) It is more suitable for small consignments over short distances.6) It provides greater safety.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |         |               |          |         |                  |                                  |                       |                                                                                        |        |                   |
| 53.<br><br>Г<br><br>5мин   | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического взаимодействия на иностранном(их) языке(ах)<br><br>УК-4.4 Применяет современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия на иностранном(их) языке(ах) | Б1.О.03 Иностранный язык | Обучающийся знает:<br><br>- профессиональную лексику и терминологию, а также базовую грамматику иностранного языка.<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>- строить монологические сообщения на профессиональные темы | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.<br><br>Выберите преимущества метрополитена. Для обоснования выбора переведите выбранные предложения.<br><br>1) Metro trains are fast and can carry many passengers.<br><br>2) Building a metro system is very expensive and takes a long time.<br><br>3) Metro is one of the safest kinds of transport.<br><br>4) Metro trains help the environment as they use electricity.<br><br>5) If there's a problem with the train or track, the whole line can stop working. |     |             |         |               |          |         |                  |                                  |                       |                                                                                        |        |                   |
| 54.<br><br>Д<br><br>10 мин | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического взаимодействия на иностранном(их) языке(ах)<br><br>УК-4.4 Применяет современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия на иностранном(их) языке(ах) | Б1.О.03 Иностранный язык | Обучающийся знает:<br><br>- профессиональную лексику и терминологию, а также базовую грамматику иностранного языка.<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>- строить монологические сообщения на профессиональные темы | Составьте небольшой рассказ про работу Джона Томпсона (John Thompson), используя данные из таблицы. <table><tr><td>Job</td><td>Metrologist</td></tr><tr><td>Company</td><td>ABC Standards</td></tr><tr><td>Location</td><td>Chicago</td></tr><tr><td>Working schedule</td><td>Monday to Friday,<br/>9 AM - 5 PM</td></tr><tr><td>Main responsibilities</td><td>- develop measurement procedures<br/><br/>- calibrate and validate measuring instruments</td></tr><tr><td>Salary</td><td>\$85,000 per year</td></tr></table>                   | Job | Metrologist | Company | ABC Standards | Location | Chicago | Working schedule | Monday to Friday,<br>9 AM - 5 PM | Main responsibilities | - develop measurement procedures<br><br>- calibrate and validate measuring instruments | Salary | \$85,000 per year |
| Job                        | Metrologist                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |         |               |          |         |                  |                                  |                       |                                                                                        |        |                   |
| Company                    | ABC Standards                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |         |               |          |         |                  |                                  |                       |                                                                                        |        |                   |
| Location                   | Chicago                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |         |               |          |         |                  |                                  |                       |                                                                                        |        |                   |
| Working schedule           | Monday to Friday,<br>9 AM - 5 PM                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |         |               |          |         |                  |                                  |                       |                                                                                        |        |                   |
| Main responsibilities      | - develop measurement procedures<br><br>- calibrate and validate measuring instruments                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |         |               |          |         |                  |                                  |                       |                                                                                        |        |                   |
| Salary                     | \$85,000 per year                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |         |               |          |         |                  |                                  |                       |                                                                                        |        |                   |

| 55.<br><br>А<br><br>3 мин | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1 Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает: факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Обучающийся умеет: оценивать степень влияния факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Одним из факторов вредного влияния среды обитания, способным причинить вред жизни и здоровью человека, является недостаточная освещенность. Для улучшения освещенности на практике применяют различные виды и системы освещения. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца</p> <table><tr><th>Виды (системы) освещения</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>А) общее</td><td>1) освещение только рабочих поверхностей</td></tr><tr><td>Б) местное</td><td>2) равномерное освещение всего помещения и создания общей видимости</td></tr><tr><td>В) комбинированное</td><td>3) освещение состоит из общего и местного</td></tr><tr><td>Г) совмещенное</td><td>4) одновременное сочетание естественного и искусственного освещения</td></tr></table> | Виды (системы) освещения | Характеристика | А) общее  | 1) освещение только рабочих поверхностей                                                                               | Б) местное       | 2) равномерное освещение всего помещения и создания общей видимости                                                              | В) комбинированное | 3) освещение состоит из общего и местного | Г) совмещенное | 4) одновременное сочетание естественного и искусственного освещения |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------|
| Виды (системы) освещения  | Характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                |           |                                                                                                                        |                  |                                                                                                                                  |                    |                                           |                |                                                                     |
| А) общее                  | 1) освещение только рабочих поверхностей                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                |           |                                                                                                                        |                  |                                                                                                                                  |                    |                                           |                |                                                                     |
| Б) местное                | 2) равномерное освещение всего помещения и создания общей видимости                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                |           |                                                                                                                        |                  |                                                                                                                                  |                    |                                           |                |                                                                     |
| В) комбинированное        | 3) освещение состоит из общего и местного                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                |           |                                                                                                                        |                  |                                                                                                                                  |                    |                                           |                |                                                                     |
| Г) совмещенное            | 4) одновременное сочетание естественного и искусственного освещения                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                |           |                                                                                                                        |                  |                                                                                                                                  |                    |                                           |                |                                                                     |
| 56.<br><br>А<br><br>5 мин | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого                                                                                                      | УК-8.1 Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает: факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Обучающийся умеет: оценивать степень влияния факторов вредного влияния элементов среды                                                                                                                            | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Неблагоприятные социальные явления и процессы, возникающие между людьми в обществе являются факторами вредного влияния элементов среды и представляют угрозу для жизни и здоровья людей, их имущества, прав и законных интересов. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца</p> <table><tr><th>Социальное явление</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) шантаж</td><td>1) преступление, заключающееся в угрозе разоблачения, разглашения позорящих сведений с целью добиться каких-либо выгод</td></tr><tr><td>Б) заложничество</td><td>2) преступление, заключающееся в нападении с целью завладения государственным, общественным или личным имуществом, соединенном с</td></tr></table>                                                         | Социальное явление       | Определение    | А) шантаж | 1) преступление, заключающееся в угрозе разоблачения, разглашения позорящих сведений с целью добиться каких-либо выгод | Б) заложничество | 2) преступление, заключающееся в нападении с целью завладения государственным, общественным или личным имуществом, соединенном с |                    |                                           |                |                                                                     |
| Социальное явление        | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                |           |                                                                                                                        |                  |                                                                                                                                  |                    |                                           |                |                                                                     |
| А) шантаж                 | 1) преступление, заключающееся в угрозе разоблачения, разглашения позорящих сведений с целью добиться каких-либо выгод                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                |           |                                                                                                                        |                  |                                                                                                                                  |                    |                                           |                |                                                                     |
| Б) заложничество          | 2) преступление, заключающееся в нападении с целью завладения государственным, общественным или личным имуществом, соединенном с                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                |           |                                                                                                                        |                  |                                                                                                                                  |                    |                                           |                |                                                                     |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                             |           |                                                                                                                                                                      |               |                                                                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                         |                                        | обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)                                                                                                                                                                                                                                                                               | <table><tr><td></td><td>насилием или угрозой насилия, опасном для жизни и здоровья лица, подвергнувшегося нападению</td></tr><tr><td>В) разбой</td><td>3) преступление, суть которого состоит в захвате людей (нередко это дети и женщины) одними лицами с целью заставить выполнить определенные требования другими лицами</td></tr><tr><td>Г) алкоголизм</td><td>4) хроническое заболевание, обусловленное систематическим употреблением спиртных напитков</td></tr></table>                                  |  | насилием или угрозой насилия, опасном для жизни и здоровья лица, подвергнувшегося нападению | В) разбой | 3) преступление, суть которого состоит в захвате людей (нередко это дети и женщины) одними лицами с целью заставить выполнить определенные требования другими лицами | Г) алкоголизм | 4) хроническое заболевание, обусловленное систематическим употреблением спиртных напитков |
|                           | насилием или угрозой насилия, опасном для жизни и здоровья лица, подвергнувшегося нападению                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                             |           |                                                                                                                                                                      |               |                                                                                           |
| В) разбой                 | 3) преступление, суть которого состоит в захвате людей (нередко это дети и женщины) одними лицами с целью заставить выполнить определенные требования другими лицами                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                             |           |                                                                                                                                                                      |               |                                                                                           |
| Г) алкоголизм             | 4) хроническое заболевание, обусловленное систематическим употреблением спиртных напитков                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                             |           |                                                                                                                                                                      |               |                                                                                           |
| 57.<br><br>Б<br><br>3 мин | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1 Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает: факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Обучающийся умеет: оценивать степень влияния факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | Укажите верную последовательность оценки пожарного риска зданий и сооружений:<br>1) вычисление пожарного риска<br>2) оценку последствий воздействия опасных факторов пожара на людей для различных сценариев его развития<br>3) построение полей опасных факторов пожара для различных сценариев его развития<br>4) определение частоты реализации пожароопасных аварийных ситуаций на объекте<br>5) анализ пожарной опасности объекта<br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |                                                                                             |           |                                                                                                                                                                      |               |                                                                                           |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                             |           |                                                                                                                                                                      |               |                                                                                           |
| 58.<br><br>Б<br><br>3 мин | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                   | УК-8.1 Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических                                                                                                      | Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает: факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов,                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Укажите верную хронологическую последовательность крупнейших террористических актов в Российской Федерации:<br>1) Теракт (взрывное устройство) на станциях метро «Лубянка» и «Парк культуры» в Москве<br>2) Теракт (захват заложников) в здании Театрального центра на Дубровке (мюзикл «Норд-Ост»)<br>3) Теракт в «Крокус Сити Холле»                                                                                                                                                                          |  |                                                                                             |           |                                                                                                                                                                      |               |                                                                                           |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|                       | безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                                                                               | средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)                                                                                                    |                                        | материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)<br>Обучающийся умеет: оценивать степень влияния факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)                                                                                                                       | 4) Теракт (захват заложников) в Буденновске<br>5) Теракт (захват заложников) в Бесланской школе №1<br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
| 59.<br>В<br><br>5 мин | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1 Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает: факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)<br>Обучающийся умеет: оценивать степень влияния факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br>Выбор обоснуйте.<br><br>Пространство, в котором постоянно существуют или периодически возникают опасности технического, технологического, природного и социального характера - это:<br>1) биосфера<br>2) гомосфера<br>3) техносфера<br><br>4) ноксосфера |  |  |  |  |  |

| 60.<br><br>Д<br><br>10 мин | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1 Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает: факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)<br>Обучающийся умеет: оценивать степень влияния факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | Оцените и проанализируйте индивидуальный риск погибнуть в дорожно-транспортном происшествии (событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, сооружения, либо причинён иной материальный ущерб) в Российской Федерации, если известно, что в 2024 году в ДТП погибло 12748 человек при населении 146 150 789 человек. Сравните с допустимым риском и сделайте вывод.                                                                                                                                                 |                  |             |                  |                                                                                                    |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 61.<br><br>А<br><br>5 мин  | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при                                                                   | УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                           | Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций                                                                                                                         | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Каждый объект защиты должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения (огнетушителями), тип которых устанавливаются исходя из физико-химических и пожароопасных свойств обращающихся на объекте горючих материалов.</p> <p>Соотнесите типы огнетушителей с представленными изображениями.</p> <table><tr><th>Тип огнетушителя</th><th>Изображения</th></tr><tr><td>А) углекислотный</td><td><div>1)</div></td></tr></table> | Тип огнетушителя | Изображения | А) углекислотный | <div>1)</div> |
| Тип огнетушителя           | Изображения                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |             |                  |                                                                                                    |
| А) углекислотный           | <div>1)</div>                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |             |                  |                                                                                                    |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                                                                                     |               |                                                                                     |            |                                                                                     |             |                          |           |                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|-----------|-----------------|
|                             | угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                           | Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций<br>организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности                 | <table><tr><td>Б) воздушно-пенный</td><td></td></tr><tr><td>В) порошковый</td><td></td></tr><tr><td>Г) водяной</td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Б) воздушно-пенный          |  | В) порошковый |  | Г) водяной |  |             |                          |           |                 |
| Б) воздушно-пенный          |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                                                                                     |               |                                                                                     |            |                                                                                     |             |                          |           |                 |
| В) порошковый               |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                                                                                     |               |                                                                                     |            |                                                                                     |             |                          |           |                 |
| Г) водяной                  |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                                                                                     |               |                                                                                     |            |                                                                                     |             |                          |           |                 |
| 62.<br>А<br><br>5мин        | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных | УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Б1.О.04<br>Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций<br>Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>При возникновении военных конфликтов возможно применение боевых отравляющих веществ. Соотнесите боевое отравляющее вещество с характерной для этого вещества особенностью поражающего действия на человека.</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца</p> <table><tr><td>Боевое отравляющее вещество</td><td>Характер поражающего действия на человека</td></tr><tr><td>А) Зарин</td><td>1) Кожнонарывное</td></tr><tr><td>Б) Иприт</td><td>2) Удушающее</td></tr><tr><td>В) Хлорциан</td><td>3) Нервно-паралитическое</td></tr><tr><td>Г) Фосген</td><td>4) Общеядовитое</td></tr></table> | Боевое отравляющее вещество | Характер поражающего действия на человека                                           | А) Зарин      | 1) Кожнонарывное                                                                    | Б) Иприт   | 2) Удушающее                                                                        | В) Хлорциан | 3) Нервно-паралитическое | Г) Фосген | 4) Общеядовитое |
| Боевое отравляющее вещество | Характер поражающего действия на человека                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                                                                                     |               |                                                                                     |            |                                                                                     |             |                          |           |                 |
| А) Зарин                    | 1) Кожнонарывное                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                                                                                     |               |                                                                                     |            |                                                                                     |             |                          |           |                 |
| Б) Иприт                    | 2) Удушающее                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                                                                                     |               |                                                                                     |            |                                                                                     |             |                          |           |                 |
| В) Хлорциан                 | 3) Нервно-паралитическое                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                                                                                     |               |                                                                                     |            |                                                                                     |             |                          |           |                 |
| Г) Фосген                   | 4) Общеядовитое                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                                                                                     |               |                                                                                     |            |                                                                                     |             |                          |           |                 |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
|                    | ситуаций и военных конфликтов                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |                                        | поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций<br>организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |
| 63.<br>Б<br>10 мин | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает:<br>правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций<br>Обучающийся умеет:<br>оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций | Расположите в правильной последовательности мероприятия по оказанию первой помощи в соответствии с алгоритмом действий при оказании первой помощи пострадавшему при чрезвычайной ситуации (утоплении):<br>1) перемещение пострадавшего в безопасное место<br>2) определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья<br>3) извлечение пострадавшего из воды<br>4) определение наличия признаков жизни у пострадавшего<br>5) проведение сердечно-легочной реанимации<br><br>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо<br><table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |  |  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |



|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                        | организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 64.<br><br>В<br><br>5мин | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций<br>Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций<br>организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br>Выбор обоснуйте.<br>В каком режиме функционирует Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций при получении сообщения о возникновении чрезвычайной ситуации:<br>1) постоянной готовности<br>2) повседневной деятельности<br>3) чрезвычайной ситуации<br>4) повышенной готовности |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                        | ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 65.  | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций<br>Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций; организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.<br>Выбор обоснуйте.<br><br>Какие права имеет каждый гражданин Российской Федерации при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов?<br>1) изучать основные способы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций<br>2) на возмещение ущерба, причиненного их здоровью и имуществу<br>3) соблюдать законы и иные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций<br>4) на защиту жизни, здоровья и личного имущества<br>5) на получение бесплатной юридической помощи |
| Г    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5мин |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 66.<br>Д<br>10 мин | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Б1.О.04<br>Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций<br>Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций; организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности | <p>Дайте ответ на вопрос.</p> <p>Одним из способов обеспечения защиты населения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов является укрытие в защитных сооружениях.</p> <p>Площадь помещения для укрываемых защитного сооружения составляет 100 м<sup>2</sup>, высота помещения для укрываемых 3,1 м. Определите сколько человек может укрыться в данном защитном сооружении?</p> |
| 67.<br>А           | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной                                                                                                                                                                                                                | УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии                                                                           | Б1.О.04<br>Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Одним из профилактических мероприятий по организации безопасных условий труда на предприятии является обучение работников по охране труда, в том числе и в виде инструктажей. Определите какие инструктажи по ОТ проводятся и в каких случаях.</p>                                               |

| 5 мин                 | ой деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                                                               |                                                                                     |                                           | Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций                                                                                                                | К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                           |            |                                                                                         |              |                                                   |              |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------|--------------|
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                         | <table><tr><th>Вид инструктажа</th><th>В каких случаях требуется</th></tr><tr><td>А) Вводный</td><td>1) При выполнении разовых работ, не связанных с основной профессиональной деятельностью</td></tr><tr><td>Б) Первичный</td><td>2) С определенной периодичностью на рабочем месте</td></tr><tr><td>В) Повторный</td><td>3) На рабочем месте перед началом самостоятельной работы</td></tr><tr><td>Г) Внеплановый</td><td>4) При приеме на работу</td></tr><tr><td>Д) Целевой</td><td>5) При нарушении требований охраны труда</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Вид инструктажа | В каких случаях требуется | А) Вводный | 1) При выполнении разовых работ, не связанных с основной профессиональной деятельностью | Б) Первичный | 2) С определенной периодичностью на рабочем месте | В) Повторный |
| Вид инструктажа       | В каких случаях требуется                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                           |            |                                                                                         |              |                                                   |              |
| А) Вводный            | 1) При выполнении разовых работ, не связанных с основной профессиональной деятельностью                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                           |            |                                                                                         |              |                                                   |              |
| Б) Первичный          | 2) С определенной периодичностью на рабочем месте                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                           |            |                                                                                         |              |                                                   |              |
| В) Повторный          | 3) На рабочем месте перед началом самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                           |            |                                                                                         |              |                                                   |              |
| Г) Внеплановый        | 4) При приеме на работу                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                           |            |                                                                                         |              |                                                   |              |
| Д) Целевой            | 5) При нарушении требований охраны труда                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                           |            |                                                                                         |              |                                                   |              |
| 68.<br>Б<br><br>5 мин | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии | Б1.О.04<br>Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций<br><br>Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций | <p>В целях разработки и организации мероприятий по управлению профессиональными рисками на предприятиях, процедура разработки и реализации указанных мер для оценки профессиональных рисков осуществляется поэтапно. Расположите в правильной последовательности этапы управления профессиональными рисками.</p> <p>1) Оценка рисков от выявленных опасностей и расчет уровней профессиональных рисков<br/>2) Формирование рабочей группы, перечня рабочих мест, сбор и анализ информации о состоянии охраны и условий труда<br/>3) Формирование перечня (реестра) опасностей, выявление опасностей и рисков (оценка вероятности и степени тяжести возможных последствий)<br/>4) Повторная оценка уровня профессиональных рисков после реализации мероприятий по управлению профессиональными рисками<br/>5) Разработка мероприятий по устранению опасностей, а также мер по защите от воздействия опасностей, имеющихся на рабочих местах и снижению уровней профессиональных рисков</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |                 |                           |            |                                                                                         |              |                                                   |              |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                           |            |                                                                                         |              |                                                   |              |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 69. | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии | Б1.О.04<br>Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает:<br>основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций<br>Обучающийся умеет:<br>оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br>Выбор обоснуйте.<br><br>В целях установления опасностей, воздействующих на работников в процессе трудовой деятельности, а также источников этих опасностей и организации безопасных условий труда, на предприятиях проводят работы по распознаванию и идентификации опасностей.<br>К опасностям, связанным с профессиональной деятельностью работника относится:<br>1) Наличие скользких полов, лестниц, перепадов высот по пути движения<br>2) Выполнение работы на высоте<br>3) Тяжелые природные физико-географические и климатические условия<br>4) Недостаточная для выполнения работы профессиональная подготовка |
| 70. | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при                                                                   | УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии | Б1.О.04<br>Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает:<br>основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций<br>Обучающийся умеет:<br>оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.<br>Выбор обоснуйте.<br><br>Одним из вредных производственных факторов, способным причинить вред жизни и здоровью работника, является вибрация при работе технических средств. Какие методы борьбы с вибрациями машин и оборудования для организации безопасных условий труда применяются на практике?<br>1) Вибродемпфирование<br>2) Динамическое виброгашение<br>3) Вибровращение<br>4) Виброизоляция                                                                                                                                                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 71.<br><br>Д<br><br>10 мин | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии | Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций<br>Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций | <p>Дайте ответ на вопрос.</p> <p>В ходе проведения специальной оценки условий труда на рабочем месте работника на предприятии по производству <u>поликарбонатов</u> была определена среднесменная концентрация фенола 3 мг/м³. Фенол является высокоопасным веществом (<u>класс опасности 2</u>). ПДКс.с. фенола = 0,3 мг/м³.</p> <p>Определите класс условий труда на рабочем месте по данному химическому фактору. Предложите мероприятия по улучшению условий труда на рабочем месте.</p> |
| 72.<br><br>Г<br><br>10 мин | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной                                                                                                                                     | УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии | Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности | Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций<br>Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций | <p>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</p> <p>Опасные и вредные производственные факторы по характеру взаимного действия на организм человека подразделяют на:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) независимо действующие</li> <li>2) эргономические</li> <li>3) суммарно действующие</li> <li>4) синергетически действующие</li> <li>5) антагонистически действующие</li> </ol>                                                               |

|                                                   |                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |                           |  |                                                   |                                                                                                              |  |                                 |                                                                                                                  |  |          |                                                                                   |  |                                   |                                                      |  |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------|------------------------------------------------------|--|
|                                                   | среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов           |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |                           |  |                                                   |                                                                                                              |  |                                 |                                                                                                                  |  |          |                                                                                   |  |                                   |                                                      |  |
| 73.<br>А.<br>3 мин.                               | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма | Б1.О.05 Физическая культура и спорт | Обучающийся знает: социально-биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и профессионально-прикладной физической подготовки.<br>Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.). | <div>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</div> <div>Установите соответствие между видами, разновидностями физической культуры и их функциональным назначением:</div> <table><tr><td>Виды, разновидности физической культуры</td><td>Функциональное назначение</td><td></td></tr><tr><td>А) Профессионально-прикладная физическая культура</td><td>1. Обеспечивает возможности трудиться и вести активный образ жизни лицам с отклонениями в состоянии здоровья</td><td></td></tr><tr><td>Б) Лечебная физическая культура</td><td>2. Обеспечивает развитие резервных возможностей организма, а также их проявление в соревновательной деятельности</td><td></td></tr><tr><td>В) Спорт</td><td>3. Обеспечивает специальную физическую подготовку к профессиональной деятельности</td><td></td></tr><tr><td>Г) Адаптивная физическая культура</td><td>4. Обеспечивает сохранение и восстановление здоровья</td><td></td></tr></table> | Виды, разновидности физической культуры | Функциональное назначение |  | А) Профессионально-прикладная физическая культура | 1. Обеспечивает возможности трудиться и вести активный образ жизни лицам с отклонениями в состоянии здоровья |  | Б) Лечебная физическая культура | 2. Обеспечивает развитие резервных возможностей организма, а также их проявление в соревновательной деятельности |  | В) Спорт | 3. Обеспечивает специальную физическую подготовку к профессиональной деятельности |  | Г) Адаптивная физическая культура | 4. Обеспечивает сохранение и восстановление здоровья |  |
| Виды, разновидности физической культуры           | Функциональное назначение                                                                                                                     |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |                           |  |                                                   |                                                                                                              |  |                                 |                                                                                                                  |  |          |                                                                                   |  |                                   |                                                      |  |
| А) Профессионально-прикладная физическая культура | 1. Обеспечивает возможности трудиться и вести активный образ жизни лицам с отклонениями в состоянии здоровья                                  |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |                           |  |                                                   |                                                                                                              |  |                                 |                                                                                                                  |  |          |                                                                                   |  |                                   |                                                      |  |
| Б) Лечебная физическая культура                   | 2. Обеспечивает развитие резервных возможностей организма, а также их проявление в соревновательной деятельности                              |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |                           |  |                                                   |                                                                                                              |  |                                 |                                                                                                                  |  |          |                                                                                   |  |                                   |                                                      |  |
| В) Спорт                                          | 3. Обеспечивает специальную физическую подготовку к профессиональной деятельности                                                             |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |                           |  |                                                   |                                                                                                              |  |                                 |                                                                                                                  |  |          |                                                                                   |  |                                   |                                                      |  |
| Г) Адаптивная физическая культура                 | 4. Обеспечивает сохранение и восстановление здоровья                                                                                          |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |                           |  |                                                   |                                                                                                              |  |                                 |                                                                                                                  |  |          |                                                                                   |  |                                   |                                                      |  |
| 74.                                               | УК-7 Способен поддерживать должный уровень                                                                                                    | УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания                                                                        | Б1.О.05 Физическая культура и спорт | Обучающийся знает: социально-биологические и                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <div>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</div> <div>Установите соответствие стадий стресса с реакцией организма:</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                         |                           |  |                                                   |                                                                                                              |  |                                 |                                                                                                                  |  |          |                                                                                   |  |                                   |                                                      |  |

|                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                  |                   |  |                       |                                                                                                 |  |                     |                                                                                                                  |  |                     |                                               |  |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|-----------------------------------------------|--|
| А<br><br>3 мин.            | физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                            | здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма                                                                |                                     | методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и профессионально-прикладной физической подготовки. Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.).                                              | <table><tr><td>Стадии стресса</td><td>Реакция организма</td><td></td></tr><tr><td>А) Стадия мобилизации</td><td>1. Энергия, необходимая для адаптации истощается, общая сопротивляемость организма резко падает</td><td></td></tr><tr><td>Б) Стадия адаптации</td><td>2.Продолжается функционирование защитных систем организма, исчезают психологические проявления тревоги, агрессии</td><td></td></tr><tr><td>В) Стадия истощения</td><td>3. Сбалансированный расход резервов организма</td><td></td></tr></table>            | Стадии стресса                                                                                                   | Реакция организма |  | А) Стадия мобилизации | 1. Энергия, необходимая для адаптации истощается, общая сопротивляемость организма резко падает |  | Б) Стадия адаптации | 2.Продолжается функционирование защитных систем организма, исчезают психологические проявления тревоги, агрессии |  | В) Стадия истощения | 3. Сбалансированный расход резервов организма |  |
|                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Стадии стресса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Реакция организма                                                                                                |                   |  |                       |                                                                                                 |  |                     |                                                                                                                  |  |                     |                                               |  |
|                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | А) Стадия мобилизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1. Энергия, необходимая для адаптации истощается, общая сопротивляемость организма резко падает                  |                   |  |                       |                                                                                                 |  |                     |                                                                                                                  |  |                     |                                               |  |
|                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Б) Стадия адаптации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.Продолжается функционирование защитных систем организма, исчезают психологические проявления тревоги, агрессии |                   |  |                       |                                                                                                 |  |                     |                                                                                                                  |  |                     |                                               |  |
| В) Стадия истощения        | 3. Сбалансированный расход резервов организма                                                                                                 |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                  |                   |  |                       |                                                                                                 |  |                     |                                                                                                                  |  |                     |                                               |  |
|                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                  |                   |  |                       |                                                                                                 |  |                     |                                                                                                                  |  |                     |                                               |  |
|                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                  |                   |  |                       |                                                                                                 |  |                     |                                                                                                                  |  |                     |                                               |  |
|                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                  |                   |  |                       |                                                                                                 |  |                     |                                                                                                                  |  |                     |                                               |  |
| 75.<br><br>Б<br><br>3 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма | Б1.О.05 Физическая культура и спорт | Обучающийся знает: социально-биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и профессионально-прикладной физической подготовки. Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.). | <p><b>Укажите верную последовательность.</b></p> <p>Расположите в правильной последовательности упражнения, рекомендованные для выполнения базового комплекса утренней гигиенической гимнастики:</p> <p>1) упражнения для мышц туловища;<br/>2) прыжки или бег;<br/>3) упражнения для мышц ног;<br/>4) упражнения для мышц рук и плечевого пояса;<br/>5) дыхательные упражнения.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |                                                                                                                  |                   |  |                       |                                                                                                 |  |                     |                                                                                                                  |  |                     |                                               |  |
|                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                  |                   |  |                       |                                                                                                 |  |                     |                                                                                                                  |  |                     |                                               |  |



|                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 76.<br><br>Б<br><br>3 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма | Б1.О.05<br>Физическая культура и спорт | Обучающийся знает: социально-биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и профессионально-прикладной физической подготовки.<br>Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.). | <i>Укажите верную последовательность</i><br>Установите последовательность решения задач в обучении техники физических упражнений:<br>1) закрепление<br>2) совершенствование<br>3) ознакомление<br>4) разучивание<br><div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> |
| 77.<br><br>В<br><br>4 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма | Б1.О.05<br>Физическая культура и спорт | Обучающийся знает: социально-биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и профессионально-прикладной физической подготовки.<br>Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую деятельность (методики                                                                       | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br>Какое из средств физической культуры при поддержании здорового образа жизни способствует профилактике негативных последствий охлаждения организма или действия высоких температур:<br><br>1) организация сна;<br>2) режим питания;<br>3) организация двигательной активности;<br>4) гигиенические основы закаливания                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                     | самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.).                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 78.<br><br>В<br><br>4 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма | Б1.О.05 Физическая культура и спорт | Обучающийся знает: социально-биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и профессионально-прикладной физической подготовки.<br>Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.). | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br>Биологический уровень здоровья отражает:<br>1) активность человека в обществе, стремление к поиску новых, более эффективных форм организации труда;<br>2) состояние всех функциональных систем организма, гармонию физиологических процессов, высокую степень адаптации;<br>3) убежденность человека в своем здоровье, личностной установкой «быть здоровым» и ее практической реализацией. |
| 79.<br><br>Г<br><br>5 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма | Б1.О.05 Физическая культура и спорт | Обучающийся знает: социально-биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и профессионально-прикладной физической подготовки.<br>Обучающийся умеет: трансформировать                                                                                                                               | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br>Обоснование профессионально-прикладной физической подготовки связано с изучением факторов и условий профессиональной деятельности, к которым относятся:<br>1) характер основных рабочих движений;<br>2) особенности телосложения;<br>3) особые внешние условия деятельности;<br>4) предрасположенность к определенному виду деятельности.                                                  |

|                             |                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                     | полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.).                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 80.<br><br>Г<br><br>5 мин.  | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма | Б1.О.05 Физическая культура и спорт | Обучающийся знает: социально-биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и профессионально-прикладной физической подготовки.<br>Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.). | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>В какие дни наблюдается наиболее высокий уровень работоспособности в течение недели?<br><br>1) понедельник<br>2) вторник<br>3) среда<br>4) четверг<br>5) пятница<br>6) суббота<br>7) воскресенье                                                                                                                                                                                                                            |
| 81.<br><br>Д<br><br>10 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма | Б1.О.05 Физическая культура и спорт | Обучающийся знает: социально-биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и профессионально-прикладной                                                                                                                                                                                             | <i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i><br><br>По данным официальной статистики в последние десятилетия происходит неуклонное снижение уровня здоровья учащейся молодежи: увеличение хронических заболеваний, сокращение числа здоровых выпускников по окончании школ и вузов. Среди основных причин, обуславливающих возникновение данной ситуации, указываются: малоподвижный образ жизни, системное повышение нагрузок на интеллектуальную, нервно-эмоциональную сферу обучающихся, |

|                                |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                           |                                     | физической подготовки.<br>Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.).                                                                                                                                                                                                    | неправильное планирование бюджета времени (учебное время, самоподготовка, сон, активный отдых); наличие в досуговых практиках молодежи вредных привычек (употребление алкоголя, табака и др.), несбалансированное питание, неблагоприятная экологическая ситуация, не сформированность устойчивой мотивации на поддержание здорового образа и стиля жизни.<br>Перечислите комплекс мер, которые будут способствовать укреплению здоровья.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                       |
| 82.<br><br>А<br><br>3 мин.     | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                         | УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья | Б1.О.05 Физическая культура и спорт | Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма.<br>Обучающийся умеет: использовать средства диагностики для оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма. | <div>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</div> <div>Соотнесите показатели физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности с их основными характеристиками. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца</div> <table><tr><td>А) Физическое развитие</td><td>1) Уровень развития функциональных возможностей различных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной) и развития основных физических качеств (силы, выносливости, быстроты, ловкости, гибкости)</td></tr><tr><td>Б) Физическая подготовленность</td><td>2) Уровень развития физических, психических качеств человека, функциональной устойчивости организма, прикладных двигательных умений и навыков в соответствии с требованиями конкретной профессиональной деятельности,</td></tr></table> | А) Физическое развитие | 1) Уровень развития функциональных возможностей различных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной) и развития основных физических качеств (силы, выносливости, быстроты, ловкости, гибкости) | Б) Физическая подготовленность | 2) Уровень развития физических, психических качеств человека, функциональной устойчивости организма, прикладных двигательных умений и навыков в соответствии с требованиями конкретной профессиональной деятельности, |
| А) Физическое развитие         | 1) Уровень развития функциональных возможностей различных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной) и развития основных физических качеств (силы, выносливости, быстроты, ловкости, гибкости)     |                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                       |
| Б) Физическая подготовленность | 2) Уровень развития физических, психических качеств человека, функциональной устойчивости организма, прикладных двигательных умений и навыков в соответствии с требованиями конкретной профессиональной деятельности, |                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                                       |

|                        |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                            |  |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                        |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | В) Профессионально-прикладная физическая подготовленность                                                                                                                                                                                                                                     | 3) Процесс развития совокупности <u>морфологических</u> и функциональных свойств организма |  |
| 83.<br><br>А<br>3 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья | Б1.О.05 Физическая культура и спорт | Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма. Обучающийся умеет: использовать средства диагностики для оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма. | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i><br>Установите соответствие между физическими способностями и средствами диагностики (контрольные упражнения, тесты), позволяющими оценить уровень развития физических способностей: |                                                                                            |  |
|                        |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Физические способности                                                                                                                                                                                                                                                                        | Контрольные упражнения, тесты                                                              |  |
|                        |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | А) Скоростные способности                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1. 6 – минутный бег                                                                        |  |
|                        |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Б) Координационные способности                                                                                                                                                                                                                                                                | 2. Наклон вперед из положения сидя                                                         |  |
|                        |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | В) Выносливость                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3. Бег 30 метров                                                                           |  |
|                        |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Г) Гибкость                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4. Челночный бег                                                                           |  |
| 84.<br><br>Б<br>3 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и                               | УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей                              | Б1.О.05 Физическая культура и спорт | Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Укажите верную последовательность.</i><br>Расположите в правильной последовательности основные фазы работоспособности:<br>1) снижение работоспособности<br>2) вработываемость<br>3) устойчивое состояние<br><div><div></div><div></div><div></div></div>                                   |                                                                                            |  |

|                            |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                             |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | профессиональн<br>ой деятельности                                                                                                                                                | работоспособности<br>и здоровья                                                                                                                                                                             |                                              | функциональных<br>систем организма.<br>Обучающийся умеет:<br>использовать<br>средства<br>диагностики для<br>оценки и контроля<br>уровня физического<br>развития,<br>физической и<br>профессионально-<br>прикладной<br>подготовленности,<br>состояний<br>функциональных<br>систем организма.                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 85.<br><br>Б<br><br>3 мин. | УК-7 Способен<br>поддерживать<br>должный<br>уровень<br>физической<br>подготовленнос<br>ти для<br>обеспечения<br>полноценной<br>социальной и<br>профессиональн<br>ой деятельности | УК-7.2 Выбирает<br>способы оценки и<br>контроля уровня<br>физического<br>развития,<br>физической и<br>профессионально-<br>прикладной<br>подготовленности,<br>показателей<br>работоспособности<br>и здоровья | Б1.О.05<br>Физическая<br>культура и<br>спорт | Обучающийся знает:<br>способы оценки и<br>контроля уровня<br>физического<br>развития,<br>физической и<br>профессионально-<br>прикладной<br>подготовленности,<br>состояний<br>функциональных<br>систем организма.<br>Обучающийся умеет:<br>использовать<br>средства<br>диагностики для<br>оценки и контроля<br>уровня физического<br>развития,<br>физической и<br>профессионально-<br>прикладной<br>подготовленности,<br>состояний<br>функциональных<br>систем организма. | <i>Укажите верную последовательность.</i><br>Установите правильную последовательность этапов процесса обучения<br>двигательному действию:<br>1) углубленное детализированное разучивание, формирование двигательного<br>умения;<br>2) формирование двигательного навыка, достижение двигательного мастерства;<br>3) ознакомление, первоначальное разучивание5 движения |

|     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 86. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья | Б1.О.05 Физическая культура и спорт | Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма.<br>Обучающийся умеет: использовать средства диагностики для оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма. | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br>Какой, из нижеперечисленных принципов физического воспитания предусматривает оптимальное соответствие задач, средств и методов физического воспитания возможностям занимающихся?<br>1) принцип сознательности и активности;<br>2) принцип доступности и индивидуализации;<br>3) принцип систематичности;<br>4) принцип динамичности |
| 87. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья | Б1.О.05 Физическая культура и спорт | Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма.<br>Обучающийся умеет: использовать                                                                                                                                                                              | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br>Общая выносливость является основным показателем эффективности и работоспособности человека. Какой из тестов позволяет оценить уровень сформированности данного показателя:<br>1) бег на 100 м;<br>2) челночный бег;<br>3) бег на средние дистанции (500 или 800 м);<br>4) бег на длинные дистанции (2000 или 3000 м)               |

|                                   |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  |                                            | <p>средства диагностики для оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма.</p>                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>88.</p> <p>Г</p> <p>5 мин.</p> | <p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> | <p>УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья</p> | <p>Б1.О.05 Физическая культура и спорт</p> | <p>Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма.</p> <p>Обучающийся умеет: использовать средства диагностики для оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какие, из перечисленных факторов, оказывают наиболее сильное влияние на состояние здоровья человека:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) генетические факторы;</li> <li>2) экологические факторы;</li> <li>3) профессиональная деятельность;</li> <li>4) медицина;</li> <li>5) условия и образ жизни.</li> </ol> |
| 89.                               | <p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень</p>                                                                                                    | <p>УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического</p>                                                                                                              | <p>Б1.О.05 Физическая культура и спорт</p> | <p>Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Что из <b>ниже</b>перечисленного относится к субъективным показателям самоконтроля на занятиях при занятиях физической культурой и спортом:</p>                                                                                                                                                                            |



|                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Г<br>5 мин.         | физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                            | развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья                                                              |                                     | физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма. Обучающийся умеет: использовать средства диагностики для оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма. | 1) наличие или отсутствие болевых ощущений;<br>2) частота сердечных сокращений;<br>3) сон; аппетит;<br>4) отношение к занятиям;<br>5) спортивные результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 90.<br>Д<br>10 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья | Б1.О.05 Физическая культура и спорт | Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма. Обучающийся умеет: использовать средства диагностики для оценки и контроля уровня физического                                                            | <i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i><br><br>Работоспособность определяют как способность человека выполнять конкретную деятельность в рамках заданных временных лимитов и параметров эффективности. Она отражает: биологические возможности природы человека (физиологические, физические, психологические), определяющие его дееспособность и социальные, отражающие степень успешности овладения требованиями конкретной деятельности. Перечислите основные показатели, которые определяют работоспособность человека: |

|                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                        | развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 91.<br><br>В<br><br>3 мин | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06<br>Информатика | Обучающийся знает: базовые понятие и свойства информации; формы представления информации; принципы работы с информацией; алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности; современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; основные требования информационной безопасности; Обучающийся умеет: извлекать информацию из различных источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа; использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности; выполнять обработку | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа<br>Выбор обоснуйте.<br><br><b>Что из перечисленного является примером системного подхода к анализу информации?</b><br>1) Анализ отдельных элементов данных без учёта их взаимосвязи.<br>2) Рассмотрение информации как совокупности взаимосвязанных элементов, влияющих друг на друга.<br>3) Использование только одного источника информации для принятия решения.<br>4) Применение цифровых инструментов для визуализации данных и выявления закономерностей. |

|                                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                   | <p>данных по определенным алгоритмам; организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности;</p>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
| <p>92.</p> <p>Б</p> <p>5 мин</p> | <p>ОПК-9</p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-9.1</p> <p>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности</p> | <p>Б1.О.06</p> <p>Информатика</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <p>базовые понятия и свойства информации; формы представления информации; принципы работы с информацией; алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности; современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; основные требования информационной безопасности;</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>извлекать информацию из различных источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа;</p> | <p>Установите правильную последовательность этапов управления информацией при анализе проблемных ситуаций с учетом аспектов информационной безопасности:</p> <p>1) Хранение информации</p> <p>2) Защита информации</p> <p>3) Передача информации</p> <p>4) Обработка информации</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</p> <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> |  |  |  |  |
|                                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |

|                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                        | использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности; выполнять обработку данных по определенным алгоритмам; организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                                     |                  |                                        |                        |                                                  |                     |                                             |                        |                                                 |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------|
| 93.<br><br>А<br><br>5 мин | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06<br>Информатика | Обучающийся знает: базовые понятия и свойства информации; формы представления информации; принципы работы с информацией; алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности; современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; основные требования информационной безопасности;                               | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию)</p> <p>Сопоставьте понятия, относящиеся к обработке информации с применением информационных технологий и их описанием или функциональным назначением, позволяющим строить логические умозаключения на основе системного подхода, в том числе с использованием цифровых инструментов:</p> <table><tr><th>Понятие</th><th>Описание, функциональное назначение</th></tr><tr><td>А) Анализ данных</td><td>1) Возможность получения нужных данных</td></tr><tr><td>Б) Визуализация данных</td><td>2) Изучение данных для выявления закономерностей</td></tr><tr><td>В) Обработка данных</td><td>3) Подготовка данных для анализа и хранения</td></tr><tr><td>Г) Доступ к информации</td><td>4) Представление данных графически или наглядно</td></tr></table> | Понятие | Описание, функциональное назначение | А) Анализ данных | 1) Возможность получения нужных данных | Б) Визуализация данных | 2) Изучение данных для выявления закономерностей | В) Обработка данных | 3) Подготовка данных для анализа и хранения | Г) Доступ к информации | 4) Представление данных графически или наглядно |
| Понятие                   | Описание, функциональное назначение                                                                                                                |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                                     |                  |                                        |                        |                                                  |                     |                                             |                        |                                                 |
| А) Анализ данных          | 1) Возможность получения нужных данных                                                                                                             |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                                     |                  |                                        |                        |                                                  |                     |                                             |                        |                                                 |
| Б) Визуализация данных    | 2) Изучение данных для выявления закономерностей                                                                                                   |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                                     |                  |                                        |                        |                                                  |                     |                                             |                        |                                                 |
| В) Обработка данных       | 3) Подготовка данных для анализа и хранения                                                                                                        |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                                     |                  |                                        |                        |                                                  |                     |                                             |                        |                                                 |
| Г) Доступ к информации    | 4) Представление данных графически или наглядно                                                                                                    |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                                     |                  |                                        |                        |                                                  |                     |                                             |                        |                                                 |

|                           |                                                                                                                      |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                       |  |                                                                      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                      |                                                                                                                            |                        | Обучающийся умеет:<br>извлекать информацию из различных источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа;<br>использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;<br>выполнять обработку данных по определенным алгоритмам;<br>организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности; | <table><tr><td></td><td>5) Преобразование данных в нужный вид</td></tr><tr><td></td><td>6) Технология, направленная на облегчение понимания и анализа данных</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                  |  | 5) Преобразование данных в нужный вид |  | 6) Технология, направленная на облегчение понимания и анализа данных |
|                           | 5) Преобразование данных в нужный вид                                                                                |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                       |  |                                                                      |
|                           | 6) Технология, направленная на облегчение понимания и анализа данных                                                 |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                       |  |                                                                      |
| 94.<br><br>Б<br><br>5 мин | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06<br>Информатика | Обучающийся знает:<br>базовые понятие и свойства информации;<br>формы представления информации;<br>принципы работы с информацией;<br>алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности;<br>современные                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Укажите правильную последовательность шагов при принятии решений на основе данных:<br>1) Выбор метода анализа данных;<br>2) Интерпретация результатов анализа;<br>3) Сбор и подготовка данных;<br>4) Применение метода анализа данных к собранным данным.<br><br>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо<br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |                                       |  |                                                                      |
|                           |                                                                                                                      |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                       |  |                                                                      |

|     |                                     |                                                    |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | профессиональн<br>ой деятельности   |                                                    |                        | <p>информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности;</p> <p>основные требования информационной безопасности;</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>извлекать информацию из различных источников,</li> <li>представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа;</li> <li>использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;</li> <li>выполнять обработку данных по определенным алгоритмам;</li> <li>организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности;</li> </ul> |                                                                                                                                                                                 |
| 95. | ОПК-9<br>Способен понимать принципы | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления | Б1.О.06<br>Информатика | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>базовые понятие и свойства информации;</li> <li>формы представления</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</p> <p>Инструмент анализа данных, который позволяет выявлять тренды в больших объемах информации:</p> |

|            |                                                                                                                |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                         |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| В<br>3 мин | работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | информации; принципы работы с информацией; алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности; современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; основные требования информационной безопасности; Обучающийся умеет: извлекать информацию из различных источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа; использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности; выполнять обработку данных по определенным алгоритмам; организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с | 1) Календарь<br>2) Табличный процессор<br>3) Поисковая система<br>4) Текстовый редактор |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

|                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                        | учетом основных требований информационной безопасности;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                     |             |                                   |              |                                                  |              |                                    |                   |                                                     |  |                                                   |  |                                                           |  |                                                       |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------|--------------------------------------------------|--------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------|
| 96.<br><br>А<br><br>5 мин | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06<br>Информатика | Обучающийся знает:<br>базовые понятия и свойства информации;<br>формы представления информации;<br>принципы работы с информацией;<br>алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности;<br>современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности;<br>основные требования информационной безопасности;<br>Обучающийся умеет:<br>извлекать информацию из различных источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа;<br>использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;<br>выполнять обработку данных по определенным алгоритмам;<br>организовывать | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию)<br><br>Сопоставьте понятия, относящиеся к обработке информации с применением информационных технологий и их описанием или функциональным назначением, позволяющим строить логические умозаключения на основе системного подхода, в том числе с использованием цифровых инструментов и определенных алгоритмов: <table><tr><th>Понятие</th><th>Описание, функциональное назначение</th></tr><tr><td>А) Алгоритм</td><td>1) Автоматизация выполнения задач</td></tr><tr><td>Б) Программа</td><td>2) Графическое представление данных или процесса</td></tr><tr><td>В) Диаграмма</td><td>3) Набор инструкций для компьютера</td></tr><tr><td>Г) Таблицы данных</td><td>4) Наглядное отображение взаимосвязей или структуры</td></tr><tr><td></td><td>5) Однозначный, конечный, понятный набор действий</td></tr><tr><td></td><td>6) Организационное представление структурированных данных</td></tr><tr><td></td><td>7) Точная последовательность шагов для решения задачи</td></tr></table> | Понятие | Описание, функциональное назначение | А) Алгоритм | 1) Автоматизация выполнения задач | Б) Программа | 2) Графическое представление данных или процесса | В) Диаграмма | 3) Набор инструкций для компьютера | Г) Таблицы данных | 4) Наглядное отображение взаимосвязей или структуры |  | 5) Однозначный, конечный, понятный набор действий |  | 6) Организационное представление структурированных данных |  | 7) Точная последовательность шагов для решения задачи |
| Понятие                   | Описание, функциональное назначение                                                                                                                |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                     |             |                                   |              |                                                  |              |                                    |                   |                                                     |  |                                                   |  |                                                           |  |                                                       |
| А) Алгоритм               | 1) Автоматизация выполнения задач                                                                                                                  |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                     |             |                                   |              |                                                  |              |                                    |                   |                                                     |  |                                                   |  |                                                           |  |                                                       |
| Б) Программа              | 2) Графическое представление данных или процесса                                                                                                   |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                     |             |                                   |              |                                                  |              |                                    |                   |                                                     |  |                                                   |  |                                                           |  |                                                       |
| В) Диаграмма              | 3) Набор инструкций для компьютера                                                                                                                 |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                     |             |                                   |              |                                                  |              |                                    |                   |                                                     |  |                                                   |  |                                                           |  |                                                       |
| Г) Таблицы данных         | 4) Наглядное отображение взаимосвязей или структуры                                                                                                |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                     |             |                                   |              |                                                  |              |                                    |                   |                                                     |  |                                                   |  |                                                           |  |                                                       |
|                           | 5) Однозначный, конечный, понятный набор действий                                                                                                  |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                     |             |                                   |              |                                                  |              |                                    |                   |                                                     |  |                                                   |  |                                                           |  |                                                       |
|                           | 6) Организационное представление структурированных данных                                                                                          |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                     |             |                                   |              |                                                  |              |                                    |                   |                                                     |  |                                                   |  |                                                           |  |                                                       |
|                           | 7) Точная последовательность шагов для решения задачи                                                                                              |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                     |             |                                   |              |                                                  |              |                                    |                   |                                                     |  |                                                   |  |                                                           |  |                                                       |



|                                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                   | <p>хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>97.</p> <p>В</p> <p>3 мин</p> | <p>ОПК-9</p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-9.1</p> <p>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности</p> | <p>Б1.О.06</p> <p>Информатика</p> | <p>Обучающийся знает: базовые понятие и свойства информации; формы представления информации; принципы работы с информацией; алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности; современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; основные требования информационной безопасности;</p> <p>Обучающийся умеет: извлекать информацию из различных источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа; использовать полученную информацию для решения</p> | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</p> <p>Инструменты визуализации данных, которые лучше всего подходит для представления сложной информации:</p> <p>1) Текст<br/>2) График<br/>3) Видео<br/>4) Таблица</p> |

|                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                        | стандартных задач профессиональной деятельности;<br>выполнять обработку данных по определенным алгоритмам;<br>организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности;                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |
| 98.<br><br>Б<br><br>5 мин | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06<br>Информатика | Обучающийся знает:<br>базовые понятие и свойства информации;<br>формы представления информации;<br>принципы работы с информацией;<br>алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности;<br>современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности;<br>основные требования информационной безопасности;<br>Обучающийся умеет:<br>извлекать информацию из различных | Расположите этапы системного анализа информации профессиональной деятельности в правильной последовательности:<br>1) Сбор данных и информации;<br>2) Определение целей и задач исследования;<br>3) Анализ и интерпретация результатов;<br>4) Формулировка выводов и рекомендаций.<br><br>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо<br><table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> |  |  |  |  |
|                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |

|                                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                   | <p>источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа; использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности; выполнять обработку данных по определенным алгоритмам; организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности;</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>99.</p> <p>Г</p> <p>5 мин</p> | <p>ОПК-9</p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-9.1</p> <p>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности</p> | <p>Б1.О.06</p> <p>Информатика</p> | <p>Обучающийся знает: базовые понятие и свойства информации; формы представления информации; принципы работы с информацией; алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности; современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной</p>                                                                                                                                                                     | <p>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.</p> <p>Выберите действия, которые относятся к анализу данных в контексте профессиональной деятельности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Сбор данных из различных источников</li> <li>2) Построение статистических моделей на основе данных</li> <li>3) Визуализация данных для наглядного представления</li> <li>4) Архивирование данных для долгосрочного хранения</li> <li>5) Описание данных на естественном языке</li> </ol> |

|                            |                                                                                                       |                                                                                                             |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                       |                                                                                                             |                        | <p>деятельности;<br/>основные требования<br/>информационной<br/>безопасности;<br/>Обучающийся умеет:<br/>извлекать<br/>информацию из<br/>различных<br/>источников,<br/>представлять ее в<br/>виде, пригодном для<br/>обработки и анализа;<br/>использовать<br/>полученную<br/>информацию для<br/>решения<br/>стандартных задач<br/>профессиональной<br/>деятельности;<br/>выполнять обработку<br/>данных по<br/>определенным<br/>алгоритмам;<br/>организовывать<br/>хранение и<br/>переработку<br/>информации на<br/>компьютере, а также<br/>взаимодействовать с<br/>пользователями<br/>локальной и<br/>глобальной сети с<br/>учетом основных<br/>требований<br/>информационной<br/>безопасности;</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 100.<br><br>Г<br><br>5 мин | ОПК-9<br>Способен<br>понимать<br>принципы<br>работы<br>современных<br>информационны<br>х технологий и | ОПК-9.1<br>Применяет<br>основные методы<br>представления<br>информации и<br>алгоритмы<br>обработки данных в | Б1.О.06<br>Информатика | <p>Обучающийся знает:<br/>базовые понятие и<br/>свойства информации;<br/>формы представления<br/>информации;<br/>принципы работы с<br/>информацией;<br/>алгоритмы обработки</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.</p> <p>Из следующих подходов выберите те, которые относятся к систематизации информации профессиональной деятельности:</p> <p>1) Использование тегов и меток<br/>2) Создание резервных копий<br/>3) Классификация по категориям</p> |

|  |                                                                 |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                        |
|--|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  | использовать их для решения задач профессиональной деятельности | профессиональной деятельности | <p>данных в профессиональной деятельности;</p> <p>современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности;</p> <p>основные требования информационной безопасности;</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>извлекать информацию из различных источников,</p> <p>представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа;</p> <p>использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;</p> <p>выполнять обработку данных по определенным алгоритмам;</p> <p>организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности;</p> | <p>4) Построение иерархических структур</p> <p>5) Агрегация данных</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

| 101.                            | ОПК-9<br>Способен<br>понимать<br>принципы<br>работы<br>современных<br>информационны<br>х технологий и<br>использовать их<br>для решения<br>задач<br>профессиональн<br>ой деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет<br>основные методы<br>представления<br>информации и<br>алгоритмы<br>обработки данных в<br>профессиональной<br>деятельности | Б1.О.06<br>Информатика | Обучающийся знает:<br>базовые понятие и<br>свойства информации;<br>формы представления<br>информации;<br>принципы работы с<br>информацией;<br>алгоритмы обработки<br>данных в<br>профессиональной<br>деятельности;<br>современные<br>информационные<br>пакеты для решения<br>задачи<br>профессиональной<br>деятельности;<br>основные требования<br>информационной<br>безопасности;<br>Обучающийся умеет:<br>извлекать<br>информацию из<br>различных<br>источников,<br>представлять ее в<br>виде, пригодном для<br>обработки и анализа;<br>использовать<br>полученную<br>информацию для<br>решения<br>стандартных задач<br>профессиональной<br>деятельности;<br>выполнять обработку<br>данных по<br>определенным<br>алгоритмам;<br>организовывать<br>хранение и<br>переработку<br>информации на<br>компьютере, а также | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после<br>буквы (без пробела, числа по возрастанию)<br><br>Сопоставьте понятия, относящиеся к обработке информации с применением<br>информационных технологий и их описанием или функциональным назначением,<br>позволяющим строит логические умозаклучения на основе системного подхода, в<br>том числе с использованием цифровых инструментов<br><table><tr><th>Понятие</th><th>Описание, функциональное<br/>назначение</th></tr><tr><td>А) Защита данных</td><td>1) Автоматизация и<br/>оптимизация<br/>информационных процессов</td></tr><tr><td>Б) Логическая<br/>цепочка</td><td>2) Меры для обеспечения<br/>безопасности информации</td></tr><tr><td>В) Системный<br/>подход</td><td>3) Методы и средства работы<br/>с информацией</td></tr><tr><td>Г) Идентификация</td><td>4) Последовательность<br/>взаимосвязанных<br/>умозаклучений</td></tr><tr><td>Д) Информационные<br/>технологии</td><td>5) Предотвращение<br/>несанкционированного<br/>доступа и утечек</td></tr><tr><td></td><td>6) Различение и доступ к<br/>ресурсам</td></tr><tr><td></td><td>7) Рассмотрение проблемы<br/>как единого целого</td></tr><tr><td></td><td>8) Рассуждение от причины к<br/>следствию</td></tr><tr><td></td><td>9) Установление личности<br/>или объекта</td></tr><tr><td></td><td>10) Учет взаимосвязей и<br/>влияния факторов</td></tr></table> | Понятие | Описание, функциональное<br>назначение | А) Защита данных | 1) Автоматизация и<br>оптимизация<br>информационных процессов | Б) Логическая<br>цепочка | 2) Меры для обеспечения<br>безопасности информации | В) Системный<br>подход | 3) Методы и средства работы<br>с информацией | Г) Идентификация | 4) Последовательность<br>взаимосвязанных<br>умозаклучений | Д) Информационные<br>технологии | 5) Предотвращение<br>несанкционированного<br>доступа и утечек |  | 6) Различение и доступ к<br>ресурсам |  | 7) Рассмотрение проблемы<br>как единого целого |  | 8) Рассуждение от причины к<br>следствию |  | 9) Установление личности<br>или объекта |  | 10) Учет взаимосвязей и<br>влияния факторов |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|--|------------------------------------------------|--|------------------------------------------|--|-----------------------------------------|--|---------------------------------------------|
| Понятие                         | Описание, функциональное<br>назначение                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                        |                  |                                                               |                          |                                                    |                        |                                              |                  |                                                           |                                 |                                                               |  |                                      |  |                                                |  |                                          |  |                                         |  |                                             |
| А) Защита данных                | 1) Автоматизация и<br>оптимизация<br>информационных процессов                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                        |                  |                                                               |                          |                                                    |                        |                                              |                  |                                                           |                                 |                                                               |  |                                      |  |                                                |  |                                          |  |                                         |  |                                             |
| Б) Логическая<br>цепочка        | 2) Меры для обеспечения<br>безопасности информации                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                        |                  |                                                               |                          |                                                    |                        |                                              |                  |                                                           |                                 |                                                               |  |                                      |  |                                                |  |                                          |  |                                         |  |                                             |
| В) Системный<br>подход          | 3) Методы и средства работы<br>с информацией                                                                                                                                          |                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                        |                  |                                                               |                          |                                                    |                        |                                              |                  |                                                           |                                 |                                                               |  |                                      |  |                                                |  |                                          |  |                                         |  |                                             |
| Г) Идентификация                | 4) Последовательность<br>взаимосвязанных<br>умозаклучений                                                                                                                             |                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                        |                  |                                                               |                          |                                                    |                        |                                              |                  |                                                           |                                 |                                                               |  |                                      |  |                                                |  |                                          |  |                                         |  |                                             |
| Д) Информационные<br>технологии | 5) Предотвращение<br>несанкционированного<br>доступа и утечек                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                        |                  |                                                               |                          |                                                    |                        |                                              |                  |                                                           |                                 |                                                               |  |                                      |  |                                                |  |                                          |  |                                         |  |                                             |
|                                 | 6) Различение и доступ к<br>ресурсам                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                        |                  |                                                               |                          |                                                    |                        |                                              |                  |                                                           |                                 |                                                               |  |                                      |  |                                                |  |                                          |  |                                         |  |                                             |
|                                 | 7) Рассмотрение проблемы<br>как единого целого                                                                                                                                        |                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                        |                  |                                                               |                          |                                                    |                        |                                              |                  |                                                           |                                 |                                                               |  |                                      |  |                                                |  |                                          |  |                                         |  |                                             |
|                                 | 8) Рассуждение от причины к<br>следствию                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                        |                  |                                                               |                          |                                                    |                        |                                              |                  |                                                           |                                 |                                                               |  |                                      |  |                                                |  |                                          |  |                                         |  |                                             |
|                                 | 9) Установление личности<br>или объекта                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                        |                  |                                                               |                          |                                                    |                        |                                              |                  |                                                           |                                 |                                                               |  |                                      |  |                                                |  |                                          |  |                                         |  |                                             |
|                                 | 10) Учет взаимосвязей и<br>влияния факторов                                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                        |                  |                                                               |                          |                                                    |                        |                                              |                  |                                                           |                                 |                                                               |  |                                      |  |                                                |  |                                          |  |                                         |  |                                             |

|                            |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                            |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                        | взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |
| 102.<br><br>Б<br><br>5 мин | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06<br>Информатика | Обучающийся знает:<br>базовые понятие и свойства информации;<br>формы представления информации;<br>принципы работы с информацией;<br>алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности;<br>современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности;<br>основные требования информационной безопасности;<br>Обучающийся умеет:<br>извлекать информацию из различных источников,<br>представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа;<br>использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;<br>выполнять обработку | Опишите последовательность действий для построения диаграммы на основе данных о затратах предприятия с помощью специализированного инструмента визуализации данных (например, инструменты табличного процессора):<br><br>1) Выбор типа диаграммы;<br>2) Настройка параметров отображения (цвета, шрифты, заголовки);<br>3) Импорт данных о затратах из базы данных;<br>4) Предварительный анализ данных и выбор срезов данных.<br><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</i><br><table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> |  |  |  |  |
|                            |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |

|                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                   | <p>данных по определенным алгоритмам; организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности;</p>                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>103.</p> <p>Г</p> <p>5 мин</p> | <p>ОПК-9</p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-9.1</p> <p>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности</p> | <p>Б1.О.06</p> <p>Информатика</p> | <p>Обучающийся знает: базовые понятия и свойства информации; формы представления информации; принципы работы с информацией; алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности; современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; основные требования информационной безопасности;</p> <p>Обучающийся умеет: извлекать информацию из различных источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа;</p> | <p>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.</p> <p>Из перечисленных инструментов, используемых в современных информационных технологиях, выберите те, которые могут быть использованы для визуализации профессиональных данных</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Текстовые редакторы (например, Word)</li> <li>2) Табличные процессоры (например, Excel)</li> <li>3) Системы управления базами данных (например, Access)</li> <li>4) Специализированные программы для построения ментальных карт</li> <li>5) Программы для работы с векторной графикой</li> </ol> |



|                    |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                        | использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности; выполнять обработку данных по определенным алгоритмам; организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 104.<br>В<br>3 мин | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06<br>Информатика | Обучающийся знает: базовые понятия и свойства информации; формы представления информации; принципы работы с информацией; алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности; современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; основные требования информационной безопасности;                               | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</p> <p>Для создания текстового документа, содержащего форматирование, таблицы и изображения, наиболее подходящим программным обеспечением является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Блокнот</li> <li>2) Текстовый редактор</li> <li>3) Процессор электронных таблиц</li> <li>4) Текстовый процессор</li> </ol> |

|      |                                                                                                                      |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                      |                                                                                                                            |                        | <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>извлекать информацию из различных источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа;</li> <li>использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;</li> <li>выполнять обработку данных по определенным алгоритмам;</li> <li>организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности;</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 105. | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06<br>Информатика | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>базовые понятие и свойства информации;</li> <li>формы представления информации;</li> <li>принципы работы с информацией;</li> <li>алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности;</li> <li>современные</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.</p> <p>Из перечисленных действий примерами использования «облачных» технологий для решения профессиональных задач являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Использование текстового редактора, установленного на компьютере</li> <li>2) Совместная работа над документом в Google Docs</li> <li>3) Хранение фотографий на удаленном сервере</li> <li>4) Прослушивание музыки с компакт-диска.</li> </ol> |

|           |                                     |                                                    |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |
|-----------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | профессиональн<br>ой деятельности   |                                                    |                        | <p>информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности;</p> <p>основные требования информационной безопасности;</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>извлекать информацию из различных источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа;</p> <p>использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;</p> <p>выполнять обработку данных по определенным алгоритмам;</p> <p>организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности;</p> |                                                                                                                         |
| 106.<br>А | ОПК-9<br>Способен понимать принципы | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления | Б1.О.06<br>Информатика | Обучающийся знает: базовые понятие и свойства информации; формы представления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию) |

| 5 мин                  | работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности |  | информации; принципы работы с информацией; алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности; современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; основные требования информационной безопасности; Обучающийся умеет: извлекать информацию из различных источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа; использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности; выполнять обработку данных по определенным алгоритмам; организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с | Сопоставьте понятия, относящиеся к обработке информации с применением информационных технологий и их описанием или функциональным назначением, позволяющим строить логические умозаключения на основе системного подхода, в том числе с использованием цифровых инструментов                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                     |                    |                                  |               |                                          |                |                                             |                        |                                 |  |                              |  |                                         |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|--------------------|----------------------------------|---------------|------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|--|------------------------------|--|-----------------------------------------|
|                        |                                                                                                                |                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <table><tr><th>Понятие</th><th>Описание, функциональное назначение</th></tr><tr><td>А) Программный код</td><td>1) Алгоритм, записанный на языке</td></tr><tr><td>Б) Информация</td><td>2) Инструмент анализа и обработки данных</td></tr><tr><td>В) База данных</td><td>3) Структурированный набор связанных данных</td></tr><tr><td>Г) Табличный процессор</td><td>4) Знания, полученные из данных</td></tr><tr><td></td><td>5) Инструкции для компьютера</td></tr><tr><td></td><td>6) Система для хранения и поиска данных</td></tr></table> | Понятие | Описание, функциональное назначение | А) Программный код | 1) Алгоритм, записанный на языке | Б) Информация | 2) Инструмент анализа и обработки данных | В) База данных | 3) Структурированный набор связанных данных | Г) Табличный процессор | 4) Знания, полученные из данных |  | 5) Инструкции для компьютера |  | 6) Система для хранения и поиска данных |
| Понятие                | Описание, функциональное назначение                                                                            |                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                     |                    |                                  |               |                                          |                |                                             |                        |                                 |  |                              |  |                                         |
| А) Программный код     | 1) Алгоритм, записанный на языке                                                                               |                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                     |                    |                                  |               |                                          |                |                                             |                        |                                 |  |                              |  |                                         |
| Б) Информация          | 2) Инструмент анализа и обработки данных                                                                       |                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                     |                    |                                  |               |                                          |                |                                             |                        |                                 |  |                              |  |                                         |
| В) База данных         | 3) Структурированный набор связанных данных                                                                    |                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                     |                    |                                  |               |                                          |                |                                             |                        |                                 |  |                              |  |                                         |
| Г) Табличный процессор | 4) Знания, полученные из данных                                                                                |                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                     |                    |                                  |               |                                          |                |                                             |                        |                                 |  |                              |  |                                         |
|                        | 5) Инструкции для компьютера                                                                                   |                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                     |                    |                                  |               |                                          |                |                                             |                        |                                 |  |                              |  |                                         |
|                        | 6) Система для хранения и поиска данных                                                                        |                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                     |                    |                                  |               |                                          |                |                                             |                        |                                 |  |                              |  |                                         |

|                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                        | учетом основных требований информационной безопасности;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 107.<br><br>Д<br><br>10 мин | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06<br>Информатика | Обучающийся знает:<br>базовые понятие и свойства информации;<br>формы представления информации;<br>принципы работы с информацией;<br>алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности;<br>современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности;<br>основные требования информационной безопасности;<br>Обучающийся умеет:<br>извлекать информацию из различных источников,<br>представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа;<br>использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;<br>выполнять обработку данных по определенным алгоритмам;<br>организовывать | Представьте, что Вам поручено провести анализ затрат компании, т.е. представить данные о структуре затрат компании в виде наглядной диаграммы с использованием цифровых инструментов для отчета руководству и анализа.<br><br>Опишите Вашу последовательность действий, начиная со сбора данных |

|                                    |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                   | <p>хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>108.</p> <p>Д</p> <p>10 мин</p> | <p>ОПК-9</p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-9.1</p> <p>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности</p> | <p>Б1.О.06</p> <p>Информатика</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <p>базовые понятие и свойства информации;</p> <p>формы представления информации;</p> <p>принципы работы с информацией;</p> <p>алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности;</p> <p>современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности;</p> <p>основные требования информационной безопасности;</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>извлекать информацию из различных источников,</p> <p>представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа;</p> <p>использовать полученную информацию для решения</p> | <p>Представьте, что Вам поставлена задача проанализировать данные о доходах компании за год и определить наиболее прибыльные виды деятельности.</p> <p>Опишите последовательность действий решения задачи на примере электронных таблиц Excel. Опиши, какие данные в таблицах можно использовать, какие цифровые инструменты можно применить для решения поставленной задачи. Представь в виде 5-7 этапов.</p> |

|                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                                              | <p>стандартных задач профессиональной деятельности;<br/>выполнять обработку данных по определенным алгоритмам;<br/>организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности;</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>109.</p> <p>В</p> <p>3 мин</p> | <p>ОПК-9</p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-9.1</p> <p>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности</p> | <p>Б1.О.06.02</p> <p>Цифровые технологии самообразования</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса, доступные в ЭИОС электронные библиотеки.</p>   | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Выбор обоснуйте.</p> <p>Выберите компоненты ЭИОС, в которых представленная информация доступна без авторизации в полном объеме:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Личный кабинет обучающегося</li> <li>2) Видеоконференции</li> <li>3) Электронное портфолио</li> <li>4) Описание образовательных программ</li> </ol> |

|      |                                                                       |                                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                       |                                                                                              |                                                   | <p>Обучающийся умеет:</p> <p>получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи для учебной (научной) работы и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</p> |                                                                           |
| 110. | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в | Б1.О.06.02<br>Цифровые технологии самообразования | Обучающийся знает:<br>основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br>Выбор обоснуйте. |
| В    |                                                                       |                                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           |



|       |                                                                                |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин | х технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | профессиональной деятельности | <p>обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса, доступные в ЭИОС электронные библиотеки.</p> <p>Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работе и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов</p> | <p>Если преподавателю необходимо организовать асинхронное общение обучающихся в текстовом формате. С помощью какого элемента он будет это делать?</p> <p>1) Опрос</p> <p>2) Форум</p> <p>3) Семинар</p> <p>4) Чат</p> |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                            |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   | обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |
| 111.<br><br>Б<br><br>3 мин | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06.02<br>Цифровые технологии самообразования | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса, доступные в ЭИОС электронные библиотеки.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным</p> | <p>Укажите последовательность добавления события в блок «Календарь»:</p> <p>1) Личный кабинет пользователя ЭИОС;</p> <p>2) Навигационное меню;</p> <p>3) Авторизация в СЭО ЭИОС;</p> <p>4) Новое событие.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</p> <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> |  |  |  |  |
|                            |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |

|                            |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   | ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работе и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |            |               |                                                                           |                    |                                               |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|
| 112.<br><br>А<br><br>3 мин | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06.02<br>Цифровые технологии самообразования | Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного                                                                                                                             | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию)<br><br>Сопоставьте разделы личного кабинета обучающегося с их назначением:<br><table><tr><th>Раздел</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А) Траектория</td><td>1) Просмотр списка осваиваемых дисциплин и видов их контроля обучающимися</td></tr><tr><td>Б) Зачетная книжка</td><td>2) Содержит информацию об индивидуальном пути</td></tr></table> | Раздел | Назначение | А) Траектория | 1) Просмотр списка осваиваемых дисциплин и видов их контроля обучающимися | Б) Зачетная книжка | 2) Содержит информацию об индивидуальном пути |
| Раздел                     | Назначение                                                                                                                                         |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |            |               |                                                                           |                    |                                               |
| А) Траектория              | 1) Просмотр списка осваиваемых дисциплин и видов их контроля обучающимися                                                                          |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |            |               |                                                                           |                    |                                               |
| Б) Зачетная книжка         | 2) Содержит информацию об индивидуальном пути                                                                                                      |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |            |               |                                                                           |                    |                                               |

|                 |                                                                                                                       |                      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                         |            |                                                                                                                       |                 |                                                                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                       |                      |                        | <p>процесса, доступные в ЭИОС электронные библиотеки.</p> <p>Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работы и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</p> | <table><tr><td></td><td>освоения образовательной программы, представленный по периодам обучения</td></tr><tr><td>В) Приказы</td><td>3) Представлены результаты освоения обучающимися основной образовательной программы, в течение всего периода обучения</td></tr><tr><td>Г) Учебный план</td><td>4) Отображаются данные о движении контингента, о назначении стипендии и о дисциплинарных взысканиях</td></tr></table> |  | освоения образовательной программы, представленный по периодам обучения | В) Приказы | 3) Представлены результаты освоения обучающимися основной образовательной программы, в течение всего периода обучения | Г) Учебный план | 4) Отображаются данные о движении контингента, о назначении стипендии и о дисциплинарных взысканиях |
|                 | освоения образовательной программы, представленный по периодам обучения                                               |                      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                         |            |                                                                                                                       |                 |                                                                                                     |
| В) Приказы      | 3) Представлены результаты освоения обучающимися основной образовательной программы, в течение всего периода обучения |                      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                         |            |                                                                                                                       |                 |                                                                                                     |
| Г) Учебный план | 4) Отображаются данные о движении контингента, о назначении стипендии и о дисциплинарных взысканиях                   |                      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                         |            |                                                                                                                       |                 |                                                                                                     |
| 113.            | ОПК-9<br>Способен                                                                                                     | ОПК-9.1<br>Применяет | Б1.О.06.02<br>Цифровые | Обучающийся знает: основные компоненты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                         |            |                                                                                                                       |                 |                                                                                                     |

|                    |                                                                                                                                         |                                                                                                              |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Г<br/>5 мин</p> | <p>понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> | <p>основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности</p> | <p>технологии самообразования</p> | <p>электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса, доступные в ЭИОС электронные библиотеки.</p> <p>Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи для учебной (научной) работы и самообразования, с использованием средств ЭИОС,</p> | <p>В каком разделе ЭИОС ПривГУПС располагается электронная зачётная книжка:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Личный кабинет пользователя ЭИОС</li> <li>2) Личный кабинет обучающегося</li> <li>3) Электронное портфолио</li> <li>4) Система управления электронным обучением</li> </ol> |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
|                            |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   | участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |
| 114.<br><br>Б<br><br>5 мин | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06.02<br>Цифровые технологии самообразования | <p>Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса, доступные в ЭИОС электронные библиотеки.</p> <p>Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям</p> | <p>Установите последовательность этапов восстановления имени и пароля пользователя ЭИОС?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Войти в систему и сменить пароль на желаемый</li> <li>2) Воспользоваться функцией восстановления имени или пароля пользователя</li> <li>3) Указать в интерфейсе системы восстановления имя пользователя или адрес электронной почты и нажать на кнопку "Найти"</li> <li>4) Дождаться получения письма с инструкциями по восстановлению на адрес электронной почты, указанной при регистрации пользователя в системе</li> <li>5) Дождаться получения письма содержащего имя пользователя и его новый пароль</li> <li>6) Перейти по ссылке, указанной в письме с инструкциями по восстановлению</li> </ol> <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</i></p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> |  |  |  |  |  |  |
|                            |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |

|                                           |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                                              | <p>электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работе и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</p> |                                                                                                                                                                                                         |
| <p>115.</p> <p>Д</p> <p>10</p> <p>мин</p> | <p>ОПК-9</p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-9.1</p> <p>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности</p> | <p>Б1.О.06.02</p> <p>Цифровые технологии самообразования</p> | <p>Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и</p>                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Вы приняли участие в студенческой научной конференции, получили диплом участия (достижение). Необходимо добавить это достижение в соответствующую категорию портфолио. Опишите этапы добавления.</p> |

асинхронного  
взаимодействия в  
рамках  
образовательного  
процесса, доступные в  
ЭИОС электронные  
библиотеки.

Обучающийся умеет:  
получать доступ к  
учебным планам,  
рабочим программам  
дисциплин  
(модулей), практик, к  
изданиям  
электронных  
библиотечных  
систем и  
электронным  
образовательным  
ресурсам, указанным  
в рабочих  
программах,  
использовать  
возможности систем  
видеоконференцсвязи  
и для учебной  
(научной) работы и  
самообразования, с  
использованием  
средств ЭИОС,  
участвовать в  
проведении всех  
видов занятий,  
процедур оценки  
результатов  
обучения, реализация  
которых  
предусмотрена с  
применением  
электронного  
обучения,  
дистанционных



|      |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                       |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   | образовательных технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                       |
| 116. | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06.02<br>Цифровые технологии самообразования | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса, доступные в ЭИОС электронные библиотеки.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи для учебной</p> | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Выбор обоснуйте.</p> <p>На сколько курсов MOOK можно записаться:</p> <p>1) 5</p> <p>2) 10</p> <p>3) Нет ограничений</p> <p>4) 100</p> |

|      |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
|      |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   | (научной) работе и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |
| 117. | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06.02<br>Цифровые технологии самообразования | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса, доступные в ЭИОС электронные библиотеки.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>получать доступ к учебным планам,</p> | <p>Для выполнения домашнее задание в ЭБС «Лань» по дисциплине «Основы российской государственности» вам необходимо зарегистрироваться в ней. Установите последовательность этапов регистрации.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ввести пароль повторно .</li> <li>2. E-Mail - указать действующий адрес своей электронной почты.</li> <li>3. Соглашение с условиями использования.</li> <li>4. Зарегистрироваться.</li> </ol> <p>После этого, на E-Mail приходит письмо. Для завершения регистрации необходимо его открыть и пройти по ссылке.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Ввести пароль (свой пароль).</li> <li>6. Указать свои реальные фамилию, имя, отчество.</li> </ol> <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</i></p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> |  |  |  |  |  |  |
|      |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |

|                                   |                                                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                              | <p>рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работы и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</p> |                                                                                     |
| <p>118.</p> <p>В</p> <p>5 мин</p> | <p>ОПК-9</p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения</p> | <p>ОПК-9.1</p> <p>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности</p> | <p>Б1.О.06.02</p> <p>Цифровые технологии самообразования</p> | <p>Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа</p> <p>Выбор обоснуйте.</p> |

|  |                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | задач профессиональной деятельности |  | <p>видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса, доступные в ЭИОС электронные библиотеки.</p> <p>Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работы и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых</p> | <p>Присвоение пользователям ЭИОС уникального обозначения, а также процесс сопоставления тождественности уникального обозначения субъекту или объекту ЭИОС - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Аутентификация</li> <li>2) Идентификация</li> <li>3) Авторизация</li> <li>4) Инвентаризация</li> </ol> |
|--|-------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

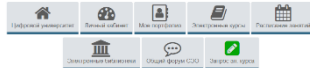
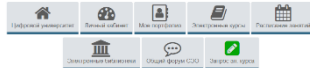
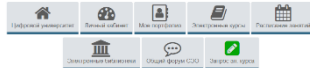
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |                                                   | предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |                                      |                                                                                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                                                                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 119.                                 | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                      | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06.02<br>Цифровые технологии самообразования | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса, доступные в ЭИОС электронные библиотеки.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих</p> | <p>Сопоставьте название компонента ЭИОС и реализуемый функционал. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию):</p> <p>название компонента:</p> <table><tr><th>Компонент</th><th>Функционал</th></tr><tr><td>А) Описание образовательных программ</td><td>1) Описания основных профессиональных образовательных программ, реализуемые в ПривГУПС</td></tr><tr><td>Б) Электронное портфолио</td><td>2) Обеспечивает поддержку образовательного процесса средствами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, позволяет организовать эффективное синхронное и асинхронное взаимодействие между участниками образовательного процесса</td></tr><tr><td>В) Расписание занятий</td><td>3) Позволяет фиксировать учебные, научные, общественные, культурно-творческие и иные достижения, а также позволяет проследить цифровой след образовательного опыта</td></tr><tr><td>Г) Среда электронного обучения</td><td>4) Представлены календарные графики учебного процесса, расписания учебных занятий, экзаменационных сессий, государственной итоговой аттестации</td></tr></table> <p>реализуемый функционал</p> | Компонент | Функционал | А) Описание образовательных программ | 1) Описания основных профессиональных образовательных программ, реализуемые в ПривГУПС | Б) Электронное портфолио | 2) Обеспечивает поддержку образовательного процесса средствами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, позволяет организовать эффективное синхронное и асинхронное взаимодействие между участниками образовательного процесса | В) Расписание занятий | 3) Позволяет фиксировать учебные, научные, общественные, культурно-творческие и иные достижения, а также позволяет проследить цифровой след образовательного опыта | Г) Среда электронного обучения | 4) Представлены календарные графики учебного процесса, расписания учебных занятий, экзаменационных сессий, государственной итоговой аттестации |
| Компонент                            | Функционал                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |                                      |                                                                                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                                                                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                |
| А) Описание образовательных программ | 1) Описания основных профессиональных образовательных программ, реализуемые в ПривГУПС                                                                                                                                                                  |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |                                      |                                                                                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                                                                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                |
| Б) Электронное портфолио             | 2) Обеспечивает поддержку образовательного процесса средствами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, позволяет организовать эффективное синхронное и асинхронное взаимодействие между участниками образовательного процесса |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |                                      |                                                                                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                                                                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                |
| В) Расписание занятий                | 3) Позволяет фиксировать учебные, научные, общественные, культурно-творческие и иные достижения, а также позволяет проследить цифровой след образовательного опыта                                                                                      |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |                                      |                                                                                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                                                                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                |
| Г) Среда электронного обучения       | 4) Представлены календарные графики учебного процесса, расписания учебных занятий, экзаменационных сессий, государственной итоговой аттестации                                                                                                          |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |                                      |                                                                                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                                                                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                |

|                                |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   | программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работе и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий | <table><tr><td></td><td>и обзорных лекций</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | и обзорных лекций |                                |                                            |                          |                       |                   |                            |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|
|                                | и обзорных лекций                                                                                                                                  |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                   |                                |                                            |                          |                       |                   |                            |
| 120.<br><br>А<br><br>5 мин     | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06.02<br>Цифровые технологии самообразования | Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса, доступные в                                                                         | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию)</p> <p>Сопоставьте название и адрес компонента ЭИОС:</p> <table><tr><th>Компонент</th><th>Адрес</th></tr><tr><td>А) Среда электронного обучения</td><td>1)https://www.samgups.ru/sveden/education/</td></tr><tr><td>Б) Электронное портфолио</td><td>2) https://www.ya.ru/</td></tr><tr><td>В) Сервисы Яндекс</td><td>3) https://lms.samgups.ru/</td></tr></table> | Компонент | Адрес             | А) Среда электронного обучения | 1)https://www.samgups.ru/sveden/education/ | Б) Электронное портфолио | 2) https://www.ya.ru/ | В) Сервисы Яндекс | 3) https://lms.samgups.ru/ |
| Компонент                      | Адрес                                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                   |                                |                                            |                          |                       |                   |                            |
| А) Среда электронного обучения | 1)https://www.samgups.ru/sveden/education/                                                                                                         |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                   |                                |                                            |                          |                       |                   |                            |
| Б) Электронное портфолио       | 2) https://www.ya.ru/                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                   |                                |                                            |                          |                       |                   |                            |
| В) Сервисы Яндекс              | 3) https://lms.samgups.ru/                                                                                                                         |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                   |                                |                                            |                          |                       |                   |                            |

|                                      |                                                                                                                            |                                                    |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                                                                                                            |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |                                                                                                                            |                                                    |                                   | <p>ЭИОС электронные библиотеки.</p> <p>Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работы и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</p> | <table> <tr> <td>Г) Описание образовательных программ</td> <td>4) <a href="https://lms.samgups.ru/blocks/sibportfolio/index.php">https://lms.samgups.ru/blocks/sibportfolio/index.php</a></td> </tr> </table> | Г) Описание образовательных программ | 4) <a href="https://lms.samgups.ru/blocks/sibportfolio/index.php">https://lms.samgups.ru/blocks/sibportfolio/index.php</a> |
| Г) Описание образовательных программ | 4) <a href="https://lms.samgups.ru/blocks/sibportfolio/index.php">https://lms.samgups.ru/blocks/sibportfolio/index.php</a> |                                                    |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                                                                                                            |
| 121.                                 | ОПК-9<br>Способен понимать принципы                                                                                        | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления | Б1.О.06.02<br>Цифровые технологии | Обучающийся знает: основные компоненты электронно-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.                                                                                                                                          |                                      |                                                                                                                            |

|            |                                                                                                                |                                                                         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Г<br>5 мин | работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | самообразования | <p>образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса, доступные в ЭИОС электронные библиотеки.</p> <p>Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работе и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех</p> | <p>Для обеспечения безопасности ваших данных в персональном компьютере и/или смартфоне необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Открывать ссылки только из проверенных источников.</li> <li>2) Настроить двухфакторную аутентификацию там, где это возможно.</li> <li>3) Использовать Архиваторы</li> <li>4) Использовать Антивирусное программное обеспечение.</li> <li>5) Вовремя обновлять программное обеспечение.</li> </ol> |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                 |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   | видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |          |                                                                                               |                                                                    |                                                                                                 |                       |                                                                                                 |                            |                                                                                                 |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 122.<br><br>А<br><br>5 мин                                                                      | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06.02<br>Цифровые технологии самообразования | <p>Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса, доступные в ЭИОС электронные библиотеки.</p> <p>Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных</p> | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию)</p> <p>Установите соответствие основных элементов окна ЭИОС после завершения авторизации:</p> <table><tr><th>Элементы окна</th><th>Название</th></tr><tr><td><p>А)</p></td><td>1.Панель значков-иконок быстрого доступа к отдельным ресурсам ЭИОС</td></tr><tr><td><p>Б)</p></td><td>2. Навигационное меню</td></tr><tr><td><p>В)</p></td><td>3. <u>Меню уведомлений</u></td></tr><tr><td><p>Г)</p></td><td>4. Меню пользователя</td></tr></table> | Элементы окна | Название | <p>А)</p>  | 1.Панель значков-иконок быстрого доступа к отдельным ресурсам ЭИОС | <p>Б)</p>  | 2. Навигационное меню | <p>В)</p>  | 3. <u>Меню уведомлений</u> | <p>Г)</p>  | 4. Меню пользователя |
| Элементы окна                                                                                   | Название                                                                                                                                           |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |          |                                                                                               |                                                                    |                                                                                                 |                       |                                                                                                 |                            |                                                                                                 |                      |
| <p>А)</p>    | 1.Панель значков-иконок быстрого доступа к отдельным ресурсам ЭИОС                                                                                 |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |          |                                                                                               |                                                                    |                                                                                                 |                       |                                                                                                 |                            |                                                                                                 |                      |
| <p>Б)</p>  | 2. Навигационное меню                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |          |                                                                                               |                                                                    |                                                                                                 |                       |                                                                                                 |                            |                                                                                                 |                      |
| <p>В)</p>  | 3. <u>Меню уведомлений</u>                                                                                                                         |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |          |                                                                                               |                                                                    |                                                                                                 |                       |                                                                                                 |                            |                                                                                                 |                      |
| <p>Г)</p>  | 4. Меню пользователя                                                                                                                               |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |          |                                                                                               |                                                                    |                                                                                                 |                       |                                                                                                 |                            |                                                                                                 |                      |

|                            |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   | систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи для учебной (научной) работе и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 123.<br><br>Б<br><br>5 мин | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06.02<br>Цифровые технологии самообразования | Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в                                                                                                                                                                                        | <p>Установите последовательность предоставления доступа для редактирования в Яндекс.Документ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Выберите права доступа пользователей: редактирование.</li> <li>2) Скопировать ссылку и отправьте ее любым удобным способом.</li> <li>3) В контекстном меню выберите Настроить доступ или наведите курсор на документ  и нажмите</li> <li>4) Указать настройки безопасности ссылки.</li> </ol> <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</i></p> |

рамках  
образовательного  
процесса, доступные в  
ЭИОС электронные  
библиотеки.

Обучающийся умеет:  
получать доступ к  
учебным планам,  
рабочим программам  
дисциплин  
(модулей), практик, к  
изданиям  
электронных  
библиотечных  
систем и  
электронным  
образовательным  
ресурсам, указанным  
в рабочих  
программах,  
использовать  
возможности систем  
видеоконференцсвяз  
и для учебной  
(научной) работе и  
самообразования, с  
использованием  
средств ЭИОС,  
участвовать в  
проведении всех  
видов занятий,  
процедур оценки  
результатов  
обучения, реализация  
которых  
предусмотрена с  
применением  
электронного  
обучения,  
дистанционных  
образовательных  
технологий

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

|      |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 124. | ОПК-9<br>Способен<br>понимать<br>принципы<br>работы<br>современных<br>информационных технологий и<br>использовать их<br>для решения<br>задач<br>профессиональной деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет<br>основные методы<br>представления<br>информации и<br>алгоритмы<br>обработки данных в<br>профессиональной<br>деятельности | Б1.О.06.02<br>Цифровые<br>технологии<br>самообразования | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса, доступные в ЭИОС электронные библиотеки.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи для учебной (научной) работы и самообразования, с</p> | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа</p> <p>Выбор обоснуйте.</p> <p>Ресурс "Книга" позволяет:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Организовать промежуточное тестирование между лекционным материалом</li> <li>2) Разместить видео-аудио и презентационные материалы</li> <li>3) Получить обратную связь от обучающихся</li> <li>4) Разместить теоретический материал по главам</li> </ol> |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                   | использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                          |
| 125.<br><br>Д<br>10<br>мин | ОПК-9<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1<br>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности | Б1.О.06.02<br>Цифровые технологии самообразования | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса, доступные в ЭИОС электронные библиотеки.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин</p> | <p>Вам необходимо настроить блок "Сводка по курсам" самостоятельно: "скрыть" неактуальные дисциплины, актуальные добавить в "избранные".</p> <p>Опишите последовательность внесения.</p> |

|                                   |                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |                                                              | <p>(модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работе и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>126.</p> <p>Г</p> <p>5 мин</p> | <p>ОПК-9</p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач</p> | <p>ОПК-9.1</p> <p>Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности</p> | <p>Б1.О.06.02</p> <p>Цифровые технологии самообразования</p> | <p>Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.</p> <p>Выберите основные области применения платформы Moodle:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Дистанционное обучение</li> <li>2) Поддержка очного обучения</li> <li>3) Предоставление государственных услуг</li> </ol> |

|  |                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |
|--|-----------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | профессиональн<br>ой деятельности |  | <p>ЭИОС для<br/>синхронного и<br/>асинхронного<br/>взаимодействия в<br/>рамках<br/>образовательного<br/>процесса, доступные в<br/>ЭИОС электронные<br/>библиотеки.</p> <p>Обучающийся умеет:<br/>получать доступ к<br/>учебным планам,<br/>рабочим программам<br/>дисциплин<br/>(модулей), практик, к<br/>изданиям<br/>электронных<br/>библиотечных<br/>систем и<br/>электронным<br/>образовательным<br/>ресурсам, указанным<br/>в рабочих<br/>программах,<br/>использовать<br/>возможности систем<br/>видеоконференцсвяз<br/>и для учебной<br/>(научной) работе и<br/>самообразования, с<br/>использованием<br/>средств ЭИОС,<br/>участвовать в<br/>проведении всех<br/>видов занятий,<br/>процедур оценки<br/>результатов<br/>обучения, реализация<br/>которых<br/>предусмотрена с<br/>применением<br/>электронного</p> | 4) Тестирование |
|--|-----------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|

|                               |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                   |                            |                        |                               |            |                           |                                    |  |                 |  |                         |  |                 |  |                                                     |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------------|------------|---------------------------|------------------------------------|--|-----------------|--|-------------------------|--|-----------------|--|-----------------------------------------------------|
|                               |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                             | обучения,<br>дистанционных<br>образовательных<br>технологий                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                   |                            |                        |                               |            |                           |                                    |  |                 |  |                         |  |                 |  |                                                     |
| 127.<br><br>А<br><br>3 мин    | УК-4<br>Способен<br>осуществлять<br>деловую<br>коммуникаци<br>ю в устной и<br>письменной<br>формах на<br>государственн<br>ом языке<br>Российской<br>Федерации и<br>иностранном(<br>ых) языке(ах) | УК-4.1 Отбирает<br>и использует<br>средства русского<br>языка в<br>соответствии с<br>языковыми<br>нормами в целях<br>построения<br>эффективной<br>академической и<br>профессионально<br>й коммуникации | Б1.О.20<br>Русский<br>язык и<br>деловые<br>коммуникац<br>ии | Обучающийся<br>знает:<br>- нормы<br>современного<br>русского<br>литературного<br>языка;<br>- функциональные<br>стили; стилевые<br>черты, языковые<br>особенности<br>научного и<br>официально-<br>делового стилей<br>умеет:<br><br>- отбирать<br>языковые средства,<br>характерные для<br>академической и<br>деловой речи | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>Соотнесите сферы коммуникации и языковые средства<br><table><tr><td>Коммуникации</td><td>Языковые средства</td></tr><tr><td>А) Академическая (научная)</td><td>1) разговорная лексика</td></tr><tr><td>Б) Профессиональная (деловая)</td><td>2) термины</td></tr><tr><td>В) Повседневная (бытовая)</td><td>3) эмоционально-окрашенная лексика</td></tr><tr><td></td><td>4) канцеляризмы</td></tr><tr><td></td><td>5) повтор ключевых слов</td></tr><tr><td></td><td>6) аббревиатуры</td></tr><tr><td></td><td>7) слова со значением предписания и долженствования</td></tr></table> | Коммуникации   | Языковые средства | А) Академическая (научная) | 1) разговорная лексика | Б) Профессиональная (деловая) | 2) термины | В) Повседневная (бытовая) | 3) эмоционально-окрашенная лексика |  | 4) канцеляризмы |  | 5) повтор ключевых слов |  | 6) аббревиатуры |  | 7) слова со значением предписания и долженствования |
| Коммуникации                  | Языковые средства                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                   |                            |                        |                               |            |                           |                                    |  |                 |  |                         |  |                 |  |                                                     |
| А) Академическая (научная)    | 1) разговорная лексика                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                   |                            |                        |                               |            |                           |                                    |  |                 |  |                         |  |                 |  |                                                     |
| Б) Профессиональная (деловая) | 2) термины                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                   |                            |                        |                               |            |                           |                                    |  |                 |  |                         |  |                 |  |                                                     |
| В) Повседневная (бытовая)     | 3) эмоционально-окрашенная лексика                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                   |                            |                        |                               |            |                           |                                    |  |                 |  |                         |  |                 |  |                                                     |
|                               | 4) канцеляризмы                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                   |                            |                        |                               |            |                           |                                    |  |                 |  |                         |  |                 |  |                                                     |
|                               | 5) повтор ключевых слов                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                   |                            |                        |                               |            |                           |                                    |  |                 |  |                         |  |                 |  |                                                     |
|                               | 6) аббревиатуры                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                   |                            |                        |                               |            |                           |                                    |  |                 |  |                         |  |                 |  |                                                     |
|                               | 7) слова со значением предписания и долженствования                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                   |                            |                        |                               |            |                           |                                    |  |                 |  |                         |  |                 |  |                                                     |
| 128.<br><br>А<br><br>3 мин    | УК-4<br>Способен<br>осуществлять<br>деловую<br>коммуникаци<br>ю в устной и<br>письменной<br>формах на<br>государственн<br>ом языке<br>Российской<br>Федерации и                                  | УК-4.1 Отбирает<br>и использует<br>средства русского<br>языка в<br>соответствии с<br>языковыми<br>нормами в целях<br>построения<br>эффективной<br>академической и<br>профессионально<br>й коммуникации | Б1.О.20<br>Русский<br>язык и<br>деловые<br>коммуникац<br>ии | Обучающийся<br>знает:<br>- нормы<br>современного<br>русского<br>литературного<br>языка;<br>- функциональные<br>стили; стилевые<br>черты, языковые<br>особенности                                                                                                                                                         | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>В целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации важно использовать средства русского языка в соответствии с языковыми нормами.<br><br>Соотнесите место ударения и слова.<br><table><tr><td>Место ударения</td><td>Слова</td></tr><tr><td>А) Ударение на</td><td>Ходатайство</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                          | Место ударения | Слова             | А) Ударение на             | Ходатайство            |                               |            |                           |                                    |  |                 |  |                         |  |                 |  |                                                     |
| Место ударения                | Слова                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                   |                            |                        |                               |            |                           |                                    |  |                 |  |                         |  |                 |  |                                                     |
| А) Ударение на                | Ходатайство                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                   |                            |                        |                               |            |                           |                                    |  |                 |  |                         |  |                 |  |                                                     |



|                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |                             |             |                              |              |                                |             |  |             |  |          |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|-----------------------------|-------------|------------------------------|--------------|--------------------------------|-------------|--|-------------|--|----------|
|                                | иностранном(ых) языке(ах)                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                      |                                                | научного и официально-делового стилей умеет:<br>- отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи                                                                                                                                          | <table><tr><td>первом слоге</td><td></td></tr><tr><td>Б) Ударение на втором слоге</td><td>Премировать</td></tr><tr><td>В) Ударение на третьем слоге</td><td>Августовский</td></tr><tr><td>Г) Ударение на четвертом слоге</td><td>Заклученный</td></tr><tr><td></td><td>Обеспечение</td></tr><tr><td></td><td>Красивее</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                      | первом слоге |  | Б) Ударение на втором слоге | Премировать | В) Ударение на третьем слоге | Августовский | Г) Ударение на четвертом слоге | Заклученный |  | Обеспечение |  | Красивее |
| первом слоге                   |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |                             |             |                              |              |                                |             |  |             |  |          |
| Б) Ударение на втором слоге    | Премировать                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |                             |             |                              |              |                                |             |  |             |  |          |
| В) Ударение на третьем слоге   | Августовский                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                      |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |                             |             |                              |              |                                |             |  |             |  |          |
| Г) Ударение на четвертом слоге | Заклученный                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |                             |             |                              |              |                                |             |  |             |  |          |
|                                | Обеспечение                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |                             |             |                              |              |                                |             |  |             |  |          |
|                                | Красивее                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                      |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |                             |             |                              |              |                                |             |  |             |  |          |
| 129.<br><br>Б<br><br>3 мин     | УК-4<br>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации | Б1.О.20<br>Русский язык и деловые коммуникации | Обучающийся знает:<br>- нормы современного русского литературного языка;<br>- функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей умеет:<br>- отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи | <b>Укажите верную последовательность</b><br><br>В целях построения эффективной профессиональной коммуникации расположите в правильной последовательности языковые формулы такого жанра устного делового общения, как деловой телефонный разговор.<br><br><i>Могу я поговорить с Аркадием Петровичем?</i><br><i>Мы договаривались о приобретении нашей продукции.</i><br><i>Добрый день.</i><br><i>Я менеджер по продажам фирмы «Каскад» Маркелов Александр Владимирович.</i><br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |              |  |                             |             |                              |              |                                |             |  |             |  |          |
|                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |                             |             |                              |              |                                |             |  |             |  |          |
| 130.<br><br>Б                  | УК-4<br>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и                                                                                             | УК-4.1 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми                                                                                      | Б1.О.20<br>Русский язык и деловые коммуникации | Обучающийся знает:<br>- нормы современного русского                                                                                                                                                                                                                 | <b>Укажите верную последовательность</b><br><br><b>Укажите верную последовательность</b> предложений, чтобы получился логично выстроенный научный текст.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |  |                             |             |                              |              |                                |             |  |             |  |          |

|                    |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 3 мин              | письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                               | нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации                                                                                 |                                                | литературного языка;<br>- функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей умеет:<br>- отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи                                                     | Они укладывались на поперечины (шпалы), которые также делались из дерева. В XVI – XVII веках эти дороги устраивались на угольных коях и рудниках в Англии, России, Германии.<br>Рельсы для таких дорог первоначально изготавливались из дерева. Деревянные рельсы быстро изнашивались.<br>По таким рельсовым путям лошадь могла везти в четыре раза больше угля или руды, чем по земле.<br>Еще задолго до изобретения паровоза люди научились делать рельсовые дороги.<br>Когда люди научились изготавливать сравнительно дешевое железо, деревянные рельсы стали покрывать железными полосами.<br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |
| 131.<br>В<br>3 мин | УК-4<br>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации | Б1.О.20<br>Русский язык и деловые коммуникации | Обучающийся знает:<br>- нормы современного русского литературного языка;<br>- функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей умеет:<br>- отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Выберите предложение, в котором нарушена лексическая норма русского языка: допущена речевая ошибка, вызванная наличием лишнего слова (плеоназм).<br><br>1) <i>Дайте сообщение в газету о свободных вакансиях.</i><br>2) <i>Близнецы были так похожи, что даже родители с трудом различали их.</i><br>3) <i>По окончании лекции студенты задали преподавателю несколько вопросов.</i><br>4) <i>Аборигены Америки – индейцы</i>                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |

|                    |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 132.<br>В<br>3 мин | УК-4<br>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации | Б1.О.20<br>Русский язык и деловые коммуникации | Обучающийся знает:<br>- нормы современного русского литературного языка;<br>- функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей<br>умеет:<br>- отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br>Выберите вариант, в котором нарушена грамматическая норма русского языка, т.е. содержится грамматическая ошибка.<br><br>1) в городе Самаре<br>2) наиболее трудная задача<br>3) правый тувель<br>4) более шестисот участников                                                                                                                                                            |
| 133.<br>Г<br>5 мин | УК-4<br>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации | Б1.О.20<br>Русский язык и деловые коммуникации | Обучающийся знает:<br>- нормы современного русского литературного языка;<br>- функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей<br>умеет:                                                                               | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br><b>Укажите все предложения, в которых ДОПУЩЕНА речевая ошибка, вызванная наличием лишнего слова (плеоназм).</b><br><br>1) Участники переговоров выразили надежду на дальнейшее совместное сотрудничество.<br>2) Первый дебют юного дарования был встречен с восторгом.<br>3) Автобиографии сотрудников хранятся в отделе кадров.<br>4) Ведущий лидер партии выступил с заявлением. |

|                     |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |                                                | - отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 134.<br>Г<br>5 мин  | УК-4<br>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации | Б1.О.20<br>Русский язык и деловые коммуникации | Обучающийся знает:<br>- нормы современного русского литературного языка;<br>- функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей<br>умеет:<br>- отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>В целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации необходимо отбирать и использовать слова в соответствии с их значением. Употребление слов без учёта значения приводит к нарушению точности речи.<br>Значение каких слов определено неверно?<br><br>1) Менталитет – образ, способ мышления, мировосприятия личности, социальной группы.<br>2) Прецедент – случай, служащий примером, оправданием для последующих случаев.<br>3) Стереотип – неизменный образец, шаблон.<br>4) Прагматичный – признающий лишь то, что дает практически полезные результаты.<br>5) Субординация – согласованность движений, действий.<br>6) Оппонент – лицо, выражающее иную точку зрения.<br>7) Электроток – элемент конструкции, по которому подводится электрический ток. |
| 135.<br>Д<br>10 мин | УК-4<br>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации | Б1.О.20<br>Русский язык и деловые коммуникации | Обучающийся знает:<br>- нормы современного русского литературного языка;<br>- функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей<br>умеет:<br>- отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи | <i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i><br><br>В настоящее время пассажирские перевозки в стране по ряду причин являются убыточными. Минимизация убытков с последующим достижением прибыльности пассажирских перевозок – одна из основных задач, которая стоит перед железнодорожным транспортом на современном этапе.<br>Пассажирские перевозки должны быть организованы таким образом, чтобы способствовать повышению доходных поступлений железнодорожному транспорту, повышению рентабельности и снижению себестоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                   |                                           |                         |                                     |                         |                      |                       |                                          |  |                  |  |                                     |  |                          |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------------------|--|------------------|--|-------------------------------------|--|--------------------------|
|                         | Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                                                                                     | профессионально й коммуникации                                                                                                                    |                                                | черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей умеет:<br>- отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи                                                                                                                            | <p>перевозок.</p> <p>Повышение уровня доходности пассажирских перевозок может быть достигнуто за счет проведения ряда мер по своевременному освоению пассажиропотока и рациональному использованию подвижного состава.</p> <p>Технико-экономическая оценка целесообразности обращения пассажирского поезда включает: расчет расходов, связанных с обращением пассажирского поезда, доходов от продажи проездных документов и величины расчетной прибыли.</p> <p><b>Составьте к тексту аннотацию, используя характерные для данного жанра научного стиля языковые формулы:</b></p> <p>1) Автор текста поднимает проблему...</p> <p>2) По мнению автора, решением заявленной проблемы может стать...</p> <p>3) Текст предназначен для/ будет интересен (кому?)...</p>                     |       |          |                   |                                           |                         |                                     |                         |                      |                       |                                          |  |                  |  |                                     |  |                          |
| 136.<br>А<br>3 мин      | УК-4<br>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.2<br>Осуществляет академическое и деловое взаимодействие в различных жанрах и формах с использованием современных коммуникативных технологий | Б1.О.20<br>Русский язык и деловые коммуникации | Обучающийся знает:<br>- особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации;<br>- виды, формы и жанры научного и делового общения;<br>- правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</p> <p>В целях построения эффективной профессиональной коммуникации соотнесите действия с этапами деловой беседы.</p> <table><tr><td>Этапы</td><td>Действия</td></tr><tr><td>А) Начало беседы.</td><td>1) Обозначение своей позиции по проблеме.</td></tr><tr><td>Б) Передача информации.</td><td>2) Привлечение внимания к проблеме.</td></tr><tr><td>В) Обсуждение проблемы.</td><td>3) Принятие решений.</td></tr><tr><td>Г) Подведение итогов.</td><td>4) Установление контакта с собеседником.</td></tr><tr><td></td><td>5) Аргументация.</td></tr><tr><td></td><td>6) Передача и получение информации.</td></tr><tr><td></td><td>7)Создание благоприятной</td></tr></table> | Этапы | Действия | А) Начало беседы. | 1) Обозначение своей позиции по проблеме. | Б) Передача информации. | 2) Привлечение внимания к проблеме. | В) Обсуждение проблемы. | 3) Принятие решений. | Г) Подведение итогов. | 4) Установление контакта с собеседником. |  | 5) Аргументация. |  | 6) Передача и получение информации. |  | 7)Создание благоприятной |
| Этапы                   | Действия                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                   |                                           |                         |                                     |                         |                      |                       |                                          |  |                  |  |                                     |  |                          |
| А) Начало беседы.       | 1) Обозначение своей позиции по проблеме.                                                                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                   |                                           |                         |                                     |                         |                      |                       |                                          |  |                  |  |                                     |  |                          |
| Б) Передача информации. | 2) Привлечение внимания к проблеме.                                                                                                                       |                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                   |                                           |                         |                                     |                         |                      |                       |                                          |  |                  |  |                                     |  |                          |
| В) Обсуждение проблемы. | 3) Принятие решений.                                                                                                                                      |                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                   |                                           |                         |                                     |                         |                      |                       |                                          |  |                  |  |                                     |  |                          |
| Г) Подведение итогов.   | 4) Установление контакта с собеседником.                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                   |                                           |                         |                                     |                         |                      |                       |                                          |  |                  |  |                                     |  |                          |
|                         | 5) Аргументация.                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                   |                                           |                         |                                     |                         |                      |                       |                                          |  |                  |  |                                     |  |                          |
|                         | 6) Передача и получение информации.                                                                                                                       |                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                   |                                           |                         |                                     |                         |                      |                       |                                          |  |                  |  |                                     |  |                          |
|                         | 7)Создание благоприятной                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                   |                                           |                         |                                     |                         |                      |                       |                                          |  |                  |  |                                     |  |                          |

|                                                    |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |                                                | умеет:<br>- выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией                                                                                                                                                                                                                                  | <table><tr><td></td><td>атмосферы.</td></tr><tr><td></td><td>8) Нейтрализация замечаний собеседника.</td></tr><tr><td></td><td>9) Отстаивание своей позиции.</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            | атмосферы.       |                                       | 8) Нейтрализация замечаний собеседника.                   |                                                    | 9) Отстаивание своей позиции.                                                                                         |                                              |                                                                                |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | атмосферы.                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                  |                                       |                                                           |                                                    |                                                                                                                       |                                              |                                                                                |
|                                                    | 8) Нейтрализация замечаний собеседника.                                                                                                                   |                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                  |                                       |                                                           |                                                    |                                                                                                                       |                                              |                                                                                |
|                                                    | 9) Отстаивание своей позиции.                                                                                                                             |                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                  |                                       |                                                           |                                                    |                                                                                                                       |                                              |                                                                                |
| 137.<br><br>А<br><br>3 мин                         | УК-4<br>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.2<br>Осуществляет академическое и деловое взаимодействие в различных жанрах и формах с использованием современных коммуникативных технологий | Б1.О.20<br>Русский язык и деловые коммуникации | Обучающийся знает:<br>- особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации;<br>- виды, формы и жанры научного и делового общения;<br>- правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации<br><br>умеет:<br>- выбирать коммуникативные технологии и жанры | <i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i><br><i>Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>В целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации важно уметь отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи.<br><br>Соотнесите типы ошибок и примеры.<br><table><tr><th>Тип ошибки</th><th>Пример с ошибкой</th></tr><tr><td>А) Неуместное употребление жаргонизма</td><td>1) Возможны два варианта оплаты: наличкой или по безналу.</td></tr><tr><td>Б) Неуместное употребление выразительного средства</td><td>2) Мэрия проявляет постоянную заботу о благоустройстве жилых кварталов: три четверти города занято зелеными друзьями.</td></tr><tr><td>В) Неуместное употребление устаревшего слова</td><td>3) В последнее время компания засветилась фактами плодотворного международного</td></tr></table> | Тип ошибки | Пример с ошибкой | А) Неуместное употребление жаргонизма | 1) Возможны два варианта оплаты: наличкой или по безналу. | Б) Неуместное употребление выразительного средства | 2) Мэрия проявляет постоянную заботу о благоустройстве жилых кварталов: три четверти города занято зелеными друзьями. | В) Неуместное употребление устаревшего слова | 3) В последнее время компания засветилась фактами плодотворного международного |
| Тип ошибки                                         | Пример с ошибкой                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                  |                                       |                                                           |                                                    |                                                                                                                       |                                              |                                                                                |
| А) Неуместное употребление жаргонизма              | 1) Возможны два варианта оплаты: наличкой или по безналу.                                                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                  |                                       |                                                           |                                                    |                                                                                                                       |                                              |                                                                                |
| Б) Неуместное употребление выразительного средства | 2) Мэрия проявляет постоянную заботу о благоустройстве жилых кварталов: три четверти города занято зелеными друзьями.                                     |                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                  |                                       |                                                           |                                                    |                                                                                                                       |                                              |                                                                                |
| В) Неуместное употребление устаревшего слова       | 3) В последнее время компания засветилась фактами плодотворного международного                                                                            |                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                  |                                       |                                                           |                                                    |                                                                                                                       |                                              |                                                                                |



|                                   |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                              |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                              |                                                           | <p>письменной академической и профессиональной коммуникации</p> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией</li> </ul>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>139.</p> <p>Б</p> <p>3 мин</p> | <p>УК-4</p> <p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> | <p>УК-4.2</p> <p>Осуществляет академическое и деловое взаимодействие в различных жанрах и формах с использованием современных коммуникативных технологий</p> | <p>Б1.О.20</p> <p>Русский язык и деловые коммуникации</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации;</li> <li>- виды, формы и жанры научного и делового общения;</li> <li>- правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации</li> </ul> <p>умеет:</p> | <p><b>Укажите верную последовательность</b></p> <p>В целях построения эффективной академической коммуникации расположите в правильной последовательности структурные элементы такого жанра научного стиля, как аннотация.</p> <p>1) Характеристика содержания текста работы.</p> <p>2) Способы изложения материала.</p> <p>3) Адресат текста.</p> <p>4) Библиографическое описание.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</p> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> |



|                            |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                       |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                       |                                                    | - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 140.<br><br>В<br><br>3 мин | УК-4<br><br>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.2<br><br>Осуществляет академическое и деловое взаимодействие в различных жанрах и формах с использованием современных коммуникативных технологий | Б1.О.20<br><br>Русский язык и деловые коммуникации | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации;</li> <li>- виды, формы и жанры научного и делового общения;</li> <li>- правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией</li> </ul> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Определите, какой вид документа составляется в ходе проведения мероприятия такого вида устного делового общения, как совещание, собрание?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) договор</li> <li>2) приказ</li> <li>3) протокол</li> <li>4) распоряжение</li> </ol> |

|                    |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 141.<br>В<br>3 мин | УК-4<br>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.2<br>Осуществляет академическое и деловое взаимодействие в различных жанрах и формах с использованием современных коммуникативных технологий | Б1.О.20<br>Русский язык и деловые коммуникации | Обучающийся знает:<br>- особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации;<br>- виды, формы и жанры научного и делового общения;<br>- правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации<br><br>умеет:<br>- выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Укажите языковую формулу, не характерную для такого жанра академической коммуникации, как реферат.<br><br>1) <i>работа посвящена проблеме...</i><br>2) <i>предназначается широкому кругу читателей</i><br>3) <i>в центре внимания автора находится...</i><br>4) <i>в работе можно выделить несколько частей</i> |
| 142.<br>Г<br>5 мин | УК-4<br>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на                                                                        | УК-4.2<br>Осуществляет академическое и деловое взаимодействие в различных жанрах и формах с использованием                                        | Б1.О.20<br>Русский язык и деловые коммуникации | Обучающийся знает:<br>- особенности научной (академической) и деловой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>В целях построения эффективной профессиональной коммуникации выберите все варианты, в которых языковые средства соответствуют деловой сфере общения и официально-деловому стилю речи.                                                                                                                          |

|                    |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | государственн<br>ом языке<br>Российской<br>Федерации и<br>иностранном(<br>ых) языке(ах)                                                                         | современных<br>коммуникативны<br>х технологий                                                                                                                                 |                                                             | (профессиональной<br>) коммуникации;<br>- виды, формы и<br>жанры научного и<br>делового общения;<br>- правила речевого<br>поведения в<br>различных жанрах<br>устной и<br>письменной<br>академической и<br>профессиональной<br>коммуникации<br><br>умеет:<br>- выбирать<br>коммуникативные<br>технологии и<br>жанры<br>академической и<br>деловой речи в<br>соответствии с<br>ситуацией | 1) <i>посоветовать</i><br>2) <i>привлечь к ответственности</i><br>3) <i>ходатайствовать</i><br>4) <i>продащица</i><br>5) <i>нетрудоспособность</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 143.<br>Г<br>5 мин | УК-4<br>Способен<br>осуществлять<br>деловую<br>коммуникаци<br>ю в устной и<br>письменной<br>формах на<br>государственн<br>ом языке<br>Российской<br>Федерации и | УК-4.2<br>Осуществляет<br>академическое и<br>деловое<br>взаимодействие в<br>различных<br>жанрах и формах<br>с использованием<br>современных<br>коммуникативны<br>х технологий | Б1.О.20<br>Русский<br>язык и<br>деловые<br>коммуникац<br>ии | Обучающийся<br>знает:<br>- особенности<br>научной<br>(академической) и<br>деловой<br>(профессиональной<br>) коммуникации;<br>- виды, формы и<br>жанры научного и<br>делового общения;                                                                                                                                                                                                  | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор<br/>обоснуйте.</i><br><br>В целях построения эффективной академической и профессиональной<br>коммуникации необходимо знать недостатки публичного выступления и<br>избегать их. Укажите, что относится к недостаткам публичного выступления.<br><br>1) перегрузка теоретическими рассуждениями<br>2) обилие затронутых вопросов и проблем<br>3) логическая последовательность в подаче материала<br>4) наличие трёх композиционных частей |

|                        |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                              |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | иностранном(ых) языке(ах)                                                                                                                                            |                                                                                                                                                              |                                                           | <p>- правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации</p> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией</li> </ul>                        | <p>5) обращение к слушателям</p> <p>6) монотонность</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 144<br>Д.<br>10<br>мин | <p>УК-4</p> <p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> | <p>УК-4.2</p> <p>Осуществляет академическое и деловое взаимодействие в различных жанрах и формах с использованием современных коммуникативных технологий</p> | <p>Б1.О.20</p> <p>Русский язык и деловые коммуникации</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации;</li> <li>- виды, формы и жанры научного и делового общения;</li> <li>- правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и</li> </ul> | <p><i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i></p> <p>В целях построения эффективной профессиональной коммуникации укажите, какие документы необходимо составить для того, чтобы принятые по каждой ситуации решения были оформлены официально и могли вступить в юридическую силу.</p> <p>Вечером за ужином собралась семья, чтобы пообщаться и поделиться проблемами.</p> <p>А) Отец рассказал, что на предприятие, где он работает, поступил новый заказ, для выполнения которого нужно взять напрокат гидравлический пресс.</p> <p>Б) Дочь тоже решила поделиться с семьей своей проблемой. Она недавно устроилась на работу и стала пропускать занятия в университете. Это обстоятельство вызывает недовольство у преподавателей, т.к. согласно приказу ректора студентам очного отделения не разрешается пропускать занятия. Мать предложила дочери перевестись с очной формы обучения на заочную, чтобы можно было работать и учиться. И дочь согласилась, что это</p> |

|                            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |           |                 |          |          |          |            |                  |            |              |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-----------------|----------|----------|----------|------------|------------------|------------|--------------|
|                            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                             | профессиональной коммуникации<br><br>умеет:<br>- выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией                                                                                                                                                                                                                        | хорошая идея.<br>В) Сын сообщил, что ему предложили пройти практику в другом городе, поэтому надо обсудить и решить, кто будет использовать его автомобиль в этот период.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |           |                 |          |          |          |            |                  |            |              |
| 145.<br><br>А<br><br>3 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | Б1.О.08<br><br>Религии мира | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений; | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)<br><br>Для выстраивания взаимодействия с представителями разных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать, какие праздники отмечают последователи разных религий. Соотнесите правильно название религии и название праздника свойственного данной религии. <table><tr><td>Религии</td><td>Праздники</td></tr><tr><td>А) Христианство</td><td>1) Песах</td></tr><tr><td>Б) Ислам</td><td>2) Весак</td></tr><tr><td>В) Буддизм</td><td>3) Курбан-байрам</td></tr><tr><td>Г) Иудаизм</td><td>4) Рождество</td></tr></table> | Религии | Праздники | А) Христианство | 1) Песах | Б) Ислам | 2) Весак | В) Буддизм | 3) Курбан-байрам | Г) Иудаизм | 4) Рождество |
| Религии                    | Праздники                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |           |                 |          |          |          |            |                  |            |              |
| А) Христианство            | 1) Песах                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |           |                 |          |          |          |            |                  |            |              |
| Б) Ислам                   | 2) Весак                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |           |                 |          |          |          |            |                  |            |              |
| В) Буддизм                 | 3) Курбан-байрам                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |           |                 |          |          |          |            |                  |            |              |
| Г) Иудаизм                 | 4) Рождество                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |           |                 |          |          |          |            |                  |            |              |

|                            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                   |                 |          |          |         |            |              |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|-----------------|----------|----------|---------|------------|--------------|
|                            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                             | умеет:<br>классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                   |                 |          |          |         |            |              |
| 146.<br><br>А<br><br>3 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | Б1.О.08<br><br>Религии мира | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями;                                                                                                                                               | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)<br><br>Для выстраивания взаимодействия с представителями разных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать, как называются Священные Писания самых распространенных религий<br><table><tr><td>Религии</td><td>Священные Писания</td></tr><tr><td>А) Христианство</td><td>1) Коран</td></tr><tr><td>Б) Ислам</td><td>2) Тора</td></tr><tr><td>В) Иудаизм</td><td>3) Трипитака</td></tr></table> | Религии | Священные Писания | А) Христианство | 1) Коран | Б) Ислам | 2) Тора | В) Иудаизм | 3) Трипитака |
| Религии                    | Священные Писания                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                   |                 |          |          |         |            |              |
| А) Христианство            | 1) Коран                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                   |                 |          |          |         |            |              |
| Б) Ислам                   | 2) Тора                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                   |                 |          |          |         |            |              |
| В) Иудаизм                 | 3) Трипитака                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                   |                 |          |          |         |            |              |

основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений;

*умеет:*  
классифицировать религии согласно особенностям вероучения;  
отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре;  
определить место человека в системе социальных связей;  
воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.

Г) Буддизм

4) Библия

| 147.<br><br>А<br><br>3 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах                   | УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | Б1.О.08<br><br>Религии мира | <p>Обучающийся знает:</p> <p>- основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений;</p> <p>умеет:</p> <p>классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных</p> | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Для выстраивания взаимодействия с представителями разных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать, какие культовые действия считаются обязательными в исламе и что они означают:</p> <table><tr><th>Культовые действия</th><th>Обозначение</th></tr><tr><td>А) шахада</td><td>1) обязательный для состоятельных членов общины религиозный налог, который идет на помощь нуждающимся единоверцам</td></tr><tr><td>Б) намаз или саят</td><td>2) пост в течение священного месяца рамадан, который длится 30 дней</td></tr><tr><td>В) закят</td><td>3) ежедневная пятикратная молитва</td></tr><tr><td>Г) ураза или саум</td><td>4) произнесение ритуальной фразы на арабском языке «Нет божества, кроме Аллаха, а Мухаммед - посланник Аллаха» является свидетельством веры</td></tr><tr><td>Д) хадж</td><td>5) паломничество в Мекку к главной святыне ислама - Каабе</td></tr></table> | Культовые действия | Обозначение | А) шахада | 1) обязательный для состоятельных членов общины религиозный налог, который идет на помощь нуждающимся единоверцам | Б) намаз или саят | 2) пост в течение священного месяца рамадан, который длится 30 дней | В) закят | 3) ежедневная пятикратная молитва | Г) ураза или саум | 4) произнесение ритуальной фразы на арабском языке «Нет божества, кроме Аллаха, а Мухаммед - посланник Аллаха» является свидетельством веры | Д) хадж | 5) паломничество в Мекку к главной святыне ислама - Каабе |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------|
| Культовые действия         | Обозначение                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |             |           |                                                                                                                   |                   |                                                                     |          |                                   |                   |                                                                                                                                             |         |                                                           |
| А) шахада                  | 1) обязательный для состоятельных членов общины религиозный налог, который идет на помощь нуждающимся единоверцам                           |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |             |           |                                                                                                                   |                   |                                                                     |          |                                   |                   |                                                                                                                                             |         |                                                           |
| Б) намаз или саят          | 2) пост в течение священного месяца рамадан, который длится 30 дней                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |             |           |                                                                                                                   |                   |                                                                     |          |                                   |                   |                                                                                                                                             |         |                                                           |
| В) закят                   | 3) ежедневная пятикратная молитва                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |             |           |                                                                                                                   |                   |                                                                     |          |                                   |                   |                                                                                                                                             |         |                                                           |
| Г) ураза или саум          | 4) произнесение ритуальной фразы на арабском языке «Нет божества, кроме Аллаха, а Мухаммед - посланник Аллаха» является свидетельством веры |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |             |           |                                                                                                                   |                   |                                                                     |          |                                   |                   |                                                                                                                                             |         |                                                           |
| Д) хадж                    | 5) паломничество в Мекку к главной святыне ислама - Каабе                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |             |           |                                                                                                                   |                   |                                                                     |          |                                   |                   |                                                                                                                                             |         |                                                           |



|                                |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                             | культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 148.<br><br>А<br><br><br>5 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | Б1.О.08<br><br>Религии мира | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>< |

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |                                                                                                                                                                           |                                                                                                             |                                                                                                                                                             |         |                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |  |  | <p>мировых и национальных религий, новых религиозных движений;</p> <p><i>умеет:</i><br/>классифицировать религии согласно особенностям вероучения;<br/>отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре;<br/>определить место человека в системе социальных связей;<br/>воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии</p> | <table><tr><td>Б) эволюционная модель возникновения вселенной и жизни на Земле</td><td>2) Бог есть безличная разумная первопричина мира, находящаяся вне его и не участвующая в жизни природы и человека. Вселенная после первотолчка, движется по своим законам</td></tr><tr><td>В) манифестационизм (пантеистическая или политеистическая картина возникновения вселенной и жизни на Земле)</td><td>3) Вселенная создана актом творения Бога, человек сотворен Богом с присущими современным людям характеристиками: разумом, свободой, творческим потенциалом.</td></tr><tr><td>) деизм</td><td>4) Прежде всего был Хаос, из него возникла Мать-земля – Гея, которая сама из себя породила Небо – Уран, Небо оплодотворяет Землю и они порождают титанов и богов.</td></tr></table> | Б) эволюционная модель возникновения вселенной и жизни на Земле | 2) Бог есть безличная разумная первопричина мира, находящаяся вне его и не участвующая в жизни природы и человека. Вселенная после первотолчка, движется по своим законам | В) манифестационизм (пантеистическая или политеистическая картина возникновения вселенной и жизни на Земле) | 3) Вселенная создана актом творения Бога, человек сотворен Богом с присущими современным людям характеристиками: разумом, свободой, творческим потенциалом. | ) деизм | 4) Прежде всего был Хаос, из него возникла Мать-земля – Гея, которая сама из себя породила Небо – Уран, Небо оплодотворяет Землю и они порождают титанов и богов. |
| Б) эволюционная модель возникновения вселенной и жизни на Земле                                             | 2) Бог есть безличная разумная первопричина мира, находящаяся вне его и не участвующая в жизни природы и человека. Вселенная после первотолчка, движется по своим законам |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |                                                                                                                                                                           |                                                                                                             |                                                                                                                                                             |         |                                                                                                                                                                   |
| В) манифестационизм (пантеистическая или политеистическая картина возникновения вселенной и жизни на Земле) | 3) Вселенная создана актом творения Бога, человек сотворен Богом с присущими современным людям характеристиками: разумом, свободой, творческим потенциалом.               |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |                                                                                                                                                                           |                                                                                                             |                                                                                                                                                             |         |                                                                                                                                                                   |
| ) деизм                                                                                                     | 4) Прежде всего был Хаос, из него возникла Мать-земля – Гея, которая сама из себя породила Небо – Уран, Небо оплодотворяет Землю и они порождают титанов и богов.         |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |                                                                                                                                                                           |                                                                                                             |                                                                                                                                                             |         |                                                                                                                                                                   |

|      |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 149. | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | Б1.О.08<br><br>Религии мира | <p>Обучающийся <b>знает:</b></p> <p>- основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений;</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место</p> | <p><i>Укажите верную последовательность</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом общей культуры с представителей различных конфессий нужно знать последовательность событий в жизни Иисуса Христа. <i>Перечислите в хронологической последовательности основные события из жизни Иисуса Христа.</i></p> <p>1) Крещение</p> <p>2) Воскресение</p> <p>3) Распятие</p> <p>4) Рождество</p> <p>5) Преображение</p> |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                   |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |                                    | <p>религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>150.</p> <p>Б</p> <p>3 мин</p> | <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах</p> | <p>УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий</p> | <p>Б1.О.08</p> <p>Религии мира</p> | <p>Обучающийся <i>знает:</i></p> <p>- основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых</p> | <p><i>Укажите верную последовательность</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом общей культуры с представителями различных конфессий нужно знать последовательность событий в жизни основателя буддизма - Будды.</p> <p><i>Перечислите в хронологической последовательности основные события из жизни Будды.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) рождение Сиддхартхи Гаутамы</li> <li>2) начало общественной проповеди Будды Шакьямуни</li> <li>3) просветление Сиддхартхи Гаутамы</li> <li>4) переход в паринирвану Будды Шакьямуни</li> </ol> |

|                    |                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |                         | <p>религиозных движений;</p> <p>умеет:</p> <p>классифицировать</p> <p>религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 151.<br>Б<br>3 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и | Б1.О.08<br>Религии мира | <p>Обучающийся знает:</p> <p>- основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных</p>                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Укажите верную последовательность</p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с представителями различных конфессий нужно знать давность существования основных религий в мире. <i>Выстройте традиционные религии в последовательности согласно времени их возникновения, начиная от более ранней к более поздней.</i></p> |

|      |                                                |                                                                                              |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                |
|------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                | общей культуры<br>представителей<br>различных<br>социальных групп,<br>этносов и<br>конфессий |                             | <p>религий; нормы<br/>нравственности,<br/>выработанные<br/>традиционными<br/>религиями; основные<br/>этапы исторического<br/>развития мировых и<br/>национальных<br/>религий; специфику<br/>мировых и<br/>национальных<br/>религий, новых<br/>религиозных<br/>движений;</p> <p><i>умеет:</i><br/>классифицировать<br/>религии согласно<br/>особенностям<br/>вероучения; отличать<br/>традиционные<br/>религии от<br/>деструктивных<br/>культов; определить<br/>место религии в<br/>мировой истории,<br/>культуре; определить<br/>место человека в<br/>системе социальных<br/>связей; воспринимать<br/>и самостоятельно<br/>искать информацию,<br/>анализировать,<br/>делать выводы,<br/>формулировать и<br/>отстаивать свою<br/>позицию в дискуссии</p> | <p>1) христианство</p> <p>2) иудаизм</p> <p>3) ислам</p> <p>4) буддизм</p>                                                     |
| 152. | УК-5 Способен<br>воспринимать<br>межкультурное | УК-5.3<br>Выстраивает<br>социальное и                                                        | Б1.О.08<br><br>Религии мира | <p>Обучающийся знает:</p> <p>- основные понятия</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Укажите верную последовательность</p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом общей</p> |

|                       |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Б</p> <p>3 мин</p> | <p>разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах</p> | <p>профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий</p> | <p>курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений;</p> <p>умеет:</p> <p>классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию,</p> | <p>культуры с представителями различных конфессий нужно знать последовательность событий в жизни основателя ислама пророка Мухаммеда.</p> <p><i>Перечислите в хронологической последовательности основные события из жизни пророка ислама Мухаммеда.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Начало общественной проповеди Мухаммеда.</li> <li>2) Получение Мухаммедом откровения.</li> <li>3) Рождение Мухаммеда.</li> <li>4) Хиджра - переселение из Мекки в Медину</li> <li>5) Установление хаджа.</li> </ol> |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                             | анализировать,<br>делать выводы,<br>формулировать и<br>отстаивать свою<br>позицию в<br>дискуссии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 153.<br><br>В<br><br>5 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | Б1.О.08<br><br>Религии мира | <p>Обучающийся знает:</p> <p>- основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений;</p> <p>умеет:</p> <p>классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания необходимо разбираться в священных текстах традиционных религий.</p> <p>«Потом избрал его Господь и простил его и повел прямым путем. Он сказал: Низвергнитесь из него вместе, врагами друг другу! А если придет к вам от Меня руководство – то, кто последует за Моим руководством, тот не собоется и не будет несчастным! А кто отвратится от воспоминания обо Мне, у того, поистине, будет тесная жизнь».</p> <p><b>1) Библия</b><br/> <b>2) Тора</b><br/> <b>3) Коран</b><br/> <b>4) Талмуд</b></p> <p><b>5) Сура</b></p> |



|                                   |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |                                    | <p>религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>154.</p> <p>В</p> <p>5 мин</p> | <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах</p> | <p>УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий</p> | <p>Б1.О.08</p> <p>Религии мира</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <p>- основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Для выстраивания взаимодействия с представителями разных этносов и конфессий нужно знать нравственные основы традиционных религий, заключающиеся в заповедях. Прочитайте заповеди.</p> <p><i>Укажите какая из заповедей является самой важной для представителей монотеистических религий. Объясните почему</i></p> <p>1.«Я Господь, Бог твой... Да не будет у тебя других богов пред лицем Моим».</p> <p>2. «Не делай себе кумира и никакого изображения того, что на небе вверху, и что на земле внизу, и что в воде ниже земли».</p> <p>3. «Не произноси имени Господа, Бога твоего, напрасно, ибо Господь не оставит без</p> |

|                            |                                                                                                      |                                                                                                                |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                      |                                                                                                                |                             | <p>религий, новых религиозных движений;</p> <p>умеет:</p> <p>классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p> | <p>наказания того, кто произносит имя Его напрасно».</p> <p>4.«Шесть дней работай, и делай всякие дела твои; а день седьмой – суббота Господу Богу твоему».</p> <p>5.«Почитай отца твоего и мать твою, чтобы продлились дни твои на земле».</p> <p>6. «Не убивай».</p> <p>7. «Не прелюбодействуй».</p> <p>8. «Не кради».</p> <p>9.«Не произноси ложного свидетельства на ближнего твоего».</p> <p>10.«Не желай дома ближнего твоего; не желай жены ближнего твоего; ни раба его, ни рабыни его, ни вола его, ни осла его, ничего, что у ближнего твоего».</p> |
| 155.<br><br>В<br><br>5 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и | УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и | Б1.О.08<br><br>Религии мира | <p>Обучающийся знает:</p> <p>- основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Для выстраивания взаимодействия с представителями разных этносов и конфессий нужно знать особенности религиозного мировоззрения, которые заключаются в основах вероучения религий.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                             |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>философских аспектах</p> | <p>религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий</p> | <p>культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений;</p> <p>умеет:</p> <p>классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать</p> | <p>С религиозной точки зрения <b>догматы</b> - это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Решения, принятые высокопоставленным религиозным лидером.</li> <li>2) Истины, которые могут быть пересмотрены и дополнены на собраниях верующих.</li> <li>3) Богооткровенные истины, неизменяемые и не подлежащие критике, выражающие суть данной религии.</li> <li>4) Учения, противоречащие господствующему исповеданию.</li> </ol> |
|--|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                             | выводы,<br>формулировать и<br>отстаивать свою<br>позицию в дискуссии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 156.<br><br>В<br><br>5 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | Б1.О.08<br><br>Религии мира | <p>Обучающийся <i>знает</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений.</li> </ul> <p><i>Умеет</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные</li> </ul> | <p><i>Из предложенного списка выберите правильные варианты. Свой выбор обоснуйте.</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с представителями разных социальных групп, этносов и конфессий нужно уметь понимать термины, имеющие связь с современной религиозной идеологией.</p> <p><i>Выберете определение, соответствующее понятию экстремизм -</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) приверженность традиционных религиозных норм и устоев, как неотъемлемой истины;</li> <li>2) путь принуждения населения ради желаемой цели через устрашение вплоть до физического устранения;</li> <li>3) приверженность крайним взглядам и действиям;</li> <li>4) направленность на обновление вероучения, культовой практики, религиозной организации в соответствии с изменениями в обществе.</li> </ol> |

|                                   |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |                                    | <p>религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>157.</p> <p>Г</p> <p>5 мин</p> | <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах</p> | <p>УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий</p> | <p>Б1.О.08</p> <p>Религии мира</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <p>- основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных</p> | <p><i>Из предложенного списка выберите правильные варианты. Свой выбор обоснуйте.</i></p> <p>Для выстраивания взаимодействия с представителями разных этносов и конфессий нужно знать какие религии считаются традиционными для народов России, а какие не традиционными или более того деструктивными. <i>Из предложенного списка выберите четыре религии традиционные для народов России. Свой выбор обоснуйте.</i></p> <p><b>1) Неоязычество</b><br/> <b>2) Ислам</b><br/> <b>3) Индуизм</b><br/> <b>4) Иудаизм</b></p> <p><b>5) Христианство</b><br/> <b>6) Буддизм</b></p> |

|      |                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |                         | <p>религий, новых религиозных движений;</p> <p>умеет:</p> <p>классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 158. | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и | Б1.О.08<br>Религии мира | <p>Обучающийся знает:</p> <p>- основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><i>Из предложенного списка выберите правильные варианты. Свой выбор обоснуйте.</i></p> <p>Для выстраивания взаимодействия с представителями разных этносов и конфессий нужно знать какие религии считаются мировыми.</p> <p><i>Из предложенного списка выпишите три мировые религии. Свой выбор обоснуйте.</i></p> <p>1) индуизм</p> |

|  |  |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>общей культуры<br/>представителей<br/>различных<br/>социальных групп,<br/>этносов и<br/>конфессий</p> | <p>религий; нормы<br/>нравственности,<br/>выработанные<br/>традиционными<br/>религиями; основные<br/>этапы исторического<br/>развития мировых и<br/>национальных<br/>религий; специфику<br/>мировых и<br/>национальных<br/>религий, новых<br/>религиозных<br/>движений;</p> <p>умеет:<br/>классифицировать<br/>религии согласно<br/>особенностям<br/>вероучения; отличать<br/>традиционные<br/>религии от<br/>деструктивных<br/>культов; определить<br/>место религии в<br/>мировой истории,<br/>культуре; определить<br/>место человека в<br/>системе социальных<br/>связей; воспринимать<br/>и самостоятельно<br/>искать информацию,<br/>анализировать, делать<br/>выводы,<br/>формулировать и<br/>отстаивать свою</p> | <p>2) буддизм</p> <p>3) иудаизм</p> <p>4) ислам</p> <p>5) христианство</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

|      |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                             | позицию в дискуссии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 159. | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | Б1.О.08<br><br>Религии мира | <p>Обучающийся знает:</p> <p>- основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений;</p> <p>умеет:</p> <p>классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в</p> | <p><i>Из предложенного списка выберите правильные варианты. Свой выбор обоснуйте.</i></p> <p>Религия активно влияет на бытие человека, и это влияние отмечается на протяжении всей истории человечества. По мере усложнения общественной жизни, с появлением новых её сфер – политики, государства, права, идеологии и т.д., она становится их системообразующей основой. Многообразные процессы воздействия религий на общество делятся на несколько групп, которые принято именовать функциями религий.</p> <p><i>Из предложенного списка выпишите основные функции религии. в обществе. Свой выбор обоснуйте.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) политическая,</li> <li>2) мировоззренческая,</li> <li>3) компенсаторная,</li> <li>4) регулятивная,</li> <li>5) легитимирующая,</li> <li>6) коммуникативная,</li> <li>7) интегрирующая,</li> <li>8) культуротранслирующая,</li> <li>9) дезинтеграционная,</li> <li>10) стабилизирующая.</li> </ol> |



|                    |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                         | мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 160.<br>Г<br>5 мин | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | Б1.О.08<br>Религии мира | Обучающийся знает:<br>- основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений; | <p><i>Из предложенного списка выберите правильные варианты. Свой выбор обоснуйте.</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания необходимо разбираться в священных текстах традиционных религий.</p> <p><i>Прочитайте текст пророчества, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>«Так говорит Господь: за три преступления Иуды и за четыре не пощажу его, потому что отвергли закон Господень и постановлений Его не сохранили, и идола их, вслед которых ходили отцы их, совратили их с пути.</p> <p>И пошлю огонь на Иуду, и пожрет чертоги Иерусалима.</p> <p>Так говорит Господь: за три преступления Израиля и за четыре не пощажу его, потому что продают правого за серебро и бедного – за пару сандалий.</p> <p>Жажнут, чтобы прах земной был на голове бедных, и путь кротких извращают; даже отец и сын ходят к одной женщине, чтобы бесславить святое имя Мое.</p> <p>На одеждах, взятых в залог, возлежат при всяком жертвеннике, и вино, взыскиваемое с обвиненных, пьют в доме богов своих...</p> <p>Вас же Я вывел из земли Египетской и водил вас в пустыне сорок лет, чтобы вам</p> |

|                      |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                           |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                           |                         | <p>умеет:</p> <p>классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p> | <p>наследовать землю Аморрейскую.</p> <p>Из сыновей ваших Я избирал в пророки и из юношей ваших – в назореи; не так ли это, сыны Израиля? говорит Господь.</p> <p>А вы назореев поили вином и пророкам приказывали, говоря: «не пророчествуйте...» Ам.2:5-8,10-12</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Иудеев и израильтян накажет на почитание идолов и нарушение закона, побивание пророков.</li> <li>2) Израильтян не пощадит за лжесвидетельство, нарушение субботы, притеснение бедных.</li> <li>3) Иудеев Бог не пощадит за отвержение закона, поклонение идолам.</li> <li>4) Израильтян накажет за несправедливые суды, за не милосердие, за блуд, соращение назореев.</li> </ol> |
| 161.<br>Д<br>10 мин. | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, | Б1.О.08<br>Религии мира | <p>Обучающийся знает:</p> <p>- основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными</p>                                                                                                                                                              | <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания необходимо разбираться в священных текстах традиционных религий. <i>Прочитайте текст, выберите основные мысли проповеди, являющиеся сутью христианской этики.</i></p> <p>Не судите, да не судимы будете,</p> <p>ибо каким судом суждете, таким будете судимы; и какою мерою мерите, такою и вам будут мерить.</p> <p>И что ты смотришь на сучок в глазе брата твоего, а бревна в твоем глазе не чувствуешь?</p>                                                                                                                                                      |

|      |                            |                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|----------------------------|---------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                            | этносов и конфессий |         | <p>религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений;</p> <p>умеет:</p> <p>классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p> | <p>Или как скажешь брату твоему: «дай, я выну сучок из глаза твоего», а вот, в твоём глазе бревно?</p> <p>Лицемер! вынь прежде бревно из твоего глаза и тогда увидишь, как вынуть сучок из глаза брата твоего.</p> <p>Не давайте святыни псам и не бросайте жемчуга вашего перед свиньями, чтобы они не попрали его ногами своими и, обратившись, не растерзали вас.</p> <p>Просите, и дано будет вам; ищите, и найдете; стучите, и отворят вам;</p> <p>ибо всякий просящий получает, и ищущий находит, и стучащему отворят.</p> <p>Есть ли между вами такой человек, который, когда сын его попросит у него хлеба, подал бы ему камень?</p> <p>и когда попросит рыбы, подал бы ему змею?</p> <p>Итак, если вы, будучи злы, умеете даяния благие давать детям вашим, тем более Отец ваш Небесный даст блага просящим у Него.</p> <p>Итак, во всем, как хотите, чтобы с вами поступали люди, так поступайте и вы с ними, ибо в этом закон и пророки.</p> |
| 162. | УК-5 Способен воспринимать | УК-5.3 Выстраивает  | Б1.О.08 | Обучающийся знает:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания необходимо разбираться в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                 |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Д<br><br>10 мин | <p>межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах</p> | <p>социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий</p> | Религии мира | <p>- основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений;</p> <p>умеет:<br/>классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в</p> | <p>священных текстах традиционных религий.</p> <p><i>Внимательно прочитать текст притчи, объясните основной смысл.</i></p> <p>«Выйдя же в день тот из дома, Иисус сел у моря.</p> <p>И собралось к Нему множество народа, так что Он вошел в лодку и сел; а весь народ стоял на берегу.</p> <p>И поучал их много притчами, говоря: вот, вышел сеятель сеять;</p> <p>и когда он сеял, иное упало при дороге, и налетели птицы и поклевали то;</p> <p>иное упало на места каменистые, где немного было земли, и скоро взошло, потому что земля была неглубока.</p> <p>Когда же взошло солнце, увяло, и, как не имело корня, засохло;</p> <p>иное упало в терние, и выросло терние и заглушило его;</p> <p>иное упало на добрую землю и принесло плод: одно во сто крат, а другое в шестьдесят, иное же в тридцать.</p> <p>Кто имеет уши слышать, да слышит!» Мф.13: 1-9</p> |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                          |                                                                                                                   |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                |                 |                                                                                          |                        |                                                                |                   |                                                                                                                   |                |                                                                      |  |                                                           |  |                                                                                 |  |                                                         |  |                              |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------|--|------------------------------|
|                          |                                                                                                                   |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             | системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                |                 |                                                                                          |                        |                                                                |                   |                                                                                                                   |                |                                                                      |  |                                                           |  |                                                                                 |  |                                                         |  |                              |
| 163.                     | А<br><br>1-5 мин                                                                                                  | УК-6:<br>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1:<br>Определяет цели и задачи саморазвития и профессионального роста на основе оценки временных и личностных ресурсов | Б1.О.09<br>Тренинг-практикум по самоорганизации и саморазвитию                                                                                                 | <p><i>Знать:</i><br/>- цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию, технологии и современные инструменты развития собственной личности, базовые принципы и приемы критического мышления;<br/><i>Уметь:</i><br/>- устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы</p> <p><i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br/>Соотнесите техники тайм-менеджмента с их характеристиками:</p> <table><tr><td>Техники тайм-менеджмента</td><td>Характеристики</td></tr><tr><td>А) Тайм-блокинг</td><td>1) Распределяются дела по степени важности, но нет организации самого рабочего процесса.</td></tr><tr><td>Б) Матрица Эйзенхауэра</td><td>2) Отражает все расходы времени на различные виды деятельности</td></tr><tr><td>В) Метод Помидора</td><td>3) Выделяются важные дела, на которых нужно сосредоточиться в первую очередь. Похожие задачи собираются в группу.</td></tr><tr><td>Г) Хронометраж</td><td>4) Монотонная работа разбивается на активные периоды и время отдыха.</td></tr><tr><td></td><td>5) Задачи оцениваются по двум критериям: важные и срочные</td></tr><tr><td></td><td>6) Учет расходов личного времени производится путем простой письменной фиксации</td></tr><tr><td></td><td>7) День разбивается на определенные временные интервалы</td></tr><tr><td></td><td>8) «Фотография» рабочего дня</td></tr></table> | Техники тайм-менеджмента | Характеристики | А) Тайм-блокинг | 1) Распределяются дела по степени важности, но нет организации самого рабочего процесса. | Б) Матрица Эйзенхауэра | 2) Отражает все расходы времени на различные виды деятельности | В) Метод Помидора | 3) Выделяются важные дела, на которых нужно сосредоточиться в первую очередь. Похожие задачи собираются в группу. | Г) Хронометраж | 4) Монотонная работа разбивается на активные периоды и время отдыха. |  | 5) Задачи оцениваются по двум критериям: важные и срочные |  | 6) Учет расходов личного времени производится путем простой письменной фиксации |  | 7) День разбивается на определенные временные интервалы |  | 8) «Фотография» рабочего дня |
| Техники тайм-менеджмента | Характеристики                                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                |                 |                                                                                          |                        |                                                                |                   |                                                                                                                   |                |                                                                      |  |                                                           |  |                                                                                 |  |                                                         |  |                              |
| А) Тайм-блокинг          | 1) Распределяются дела по степени важности, но нет организации самого рабочего процесса.                          |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                |                 |                                                                                          |                        |                                                                |                   |                                                                                                                   |                |                                                                      |  |                                                           |  |                                                                                 |  |                                                         |  |                              |
| Б) Матрица Эйзенхауэра   | 2) Отражает все расходы времени на различные виды деятельности                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                |                 |                                                                                          |                        |                                                                |                   |                                                                                                                   |                |                                                                      |  |                                                           |  |                                                                                 |  |                                                         |  |                              |
| В) Метод Помидора        | 3) Выделяются важные дела, на которых нужно сосредоточиться в первую очередь. Похожие задачи собираются в группу. |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                |                 |                                                                                          |                        |                                                                |                   |                                                                                                                   |                |                                                                      |  |                                                           |  |                                                                                 |  |                                                         |  |                              |
| Г) Хронометраж           | 4) Монотонная работа разбивается на активные периоды и время отдыха.                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                |                 |                                                                                          |                        |                                                                |                   |                                                                                                                   |                |                                                                      |  |                                                           |  |                                                                                 |  |                                                         |  |                              |
|                          | 5) Задачи оцениваются по двум критериям: важные и срочные                                                         |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                |                 |                                                                                          |                        |                                                                |                   |                                                                                                                   |                |                                                                      |  |                                                           |  |                                                                                 |  |                                                         |  |                              |
|                          | 6) Учет расходов личного времени производится путем простой письменной фиксации                                   |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                |                 |                                                                                          |                        |                                                                |                   |                                                                                                                   |                |                                                                      |  |                                                           |  |                                                                                 |  |                                                         |  |                              |
|                          | 7) День разбивается на определенные временные интервалы                                                           |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                |                 |                                                                                          |                        |                                                                |                   |                                                                                                                   |                |                                                                      |  |                                                           |  |                                                                                 |  |                                                         |  |                              |
|                          | 8) «Фотография» рабочего дня                                                                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                |                 |                                                                                          |                        |                                                                |                   |                                                                                                                   |                |                                                                      |  |                                                           |  |                                                                                 |  |                                                         |  |                              |

|                                |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                | осуществления деятельности;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                    |                           |                                                                    |                              |                                                                                                        |                                |                                                                                           |                              |                                                                                  |  |                                                                                                          |  |                                                                                                         |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 164.<br><br>А<br><br>1-5 мин   | УК-6:<br>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1:<br>Определяет цели и задачи саморазвития и профессионального роста на основе оценки временных и личностных ресурсов | Б1.О.09<br>Тренинг-практикум по самоорганизации и саморазвитию | <i>Знать:</i><br>- цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию, технологии и современные инструменты развития собственной личности, базовые принципы и приемы критического мышления;<br><br><i>Уметь:</i><br>- устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности; | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>Соотнесите используемые <b>технологии саморазвития и профессионального роста</b> с выполняемыми задачами. <table> <tr> <th>Вид технологий и инструментов</th> <th>Выполняемая задача</th> </tr> <tr> <td><b>А) Интеллект-карты</b></td> <td>1) Помогают при организации дистанционного интерактивного обучения</td> </tr> <tr> <td><b>Б) Смешанное обучение</b></td> <td>2) Помогают при выполнении проекта, в том числе с использованием средств ИКТ и информационных платформ</td> </tr> <tr> <td><b>В) Цифровые инструменты</b></td> <td>3) Помогают визуализировать большой объём информации в виде схем, рисунков, ключевых слов</td> </tr> <tr> <td><b>Г) Проектное обучение</b></td> <td>4) Помогают комбинировать самостоятельное онлайн-обучение и очное взаимодействие</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5) Выстраивают визуальное представление информации, отражающее системные связи между целым и его частями</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6) Позволяют создавать, редактировать, хранить, обрабатывать и передавать информацию в цифровом формате</td> </tr> </table> | Вид технологий и инструментов | Выполняемая задача | <b>А) Интеллект-карты</b> | 1) Помогают при организации дистанционного интерактивного обучения | <b>Б) Смешанное обучение</b> | 2) Помогают при выполнении проекта, в том числе с использованием средств ИКТ и информационных платформ | <b>В) Цифровые инструменты</b> | 3) Помогают визуализировать большой объём информации в виде схем, рисунков, ключевых слов | <b>Г) Проектное обучение</b> | 4) Помогают комбинировать самостоятельное онлайн-обучение и очное взаимодействие |  | 5) Выстраивают визуальное представление информации, отражающее системные связи между целым и его частями |  | 6) Позволяют создавать, редактировать, хранить, обрабатывать и передавать информацию в цифровом формате |
| Вид технологий и инструментов  | Выполняемая задача                                                                                                                                   |                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                    |                           |                                                                    |                              |                                                                                                        |                                |                                                                                           |                              |                                                                                  |  |                                                                                                          |  |                                                                                                         |
| <b>А) Интеллект-карты</b>      | 1) Помогают при организации дистанционного интерактивного обучения                                                                                   |                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                    |                           |                                                                    |                              |                                                                                                        |                                |                                                                                           |                              |                                                                                  |  |                                                                                                          |  |                                                                                                         |
| <b>Б) Смешанное обучение</b>   | 2) Помогают при выполнении проекта, в том числе с использованием средств ИКТ и информационных платформ                                               |                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                    |                           |                                                                    |                              |                                                                                                        |                                |                                                                                           |                              |                                                                                  |  |                                                                                                          |  |                                                                                                         |
| <b>В) Цифровые инструменты</b> | 3) Помогают визуализировать большой объём информации в виде схем, рисунков, ключевых слов                                                            |                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                    |                           |                                                                    |                              |                                                                                                        |                                |                                                                                           |                              |                                                                                  |  |                                                                                                          |  |                                                                                                         |
| <b>Г) Проектное обучение</b>   | 4) Помогают комбинировать самостоятельное онлайн-обучение и очное взаимодействие                                                                     |                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                    |                           |                                                                    |                              |                                                                                                        |                                |                                                                                           |                              |                                                                                  |  |                                                                                                          |  |                                                                                                         |
|                                | 5) Выстраивают визуальное представление информации, отражающее системные связи между целым и его частями                                             |                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                    |                           |                                                                    |                              |                                                                                                        |                                |                                                                                           |                              |                                                                                  |  |                                                                                                          |  |                                                                                                         |
|                                | 6) Позволяют создавать, редактировать, хранить, обрабатывать и передавать информацию в цифровом формате                                              |                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |                    |                           |                                                                    |                              |                                                                                                        |                                |                                                                                           |                              |                                                                                  |  |                                                                                                          |  |                                                                                                         |
| 165.<br><br>Б<br><br>1-5 мин   | УК-6:<br>Способен управлять своим временем, выстраивать и                                                                                            | УК-6.1:<br>Определяет цели и задачи саморазвития и профессионального                                                        | Б1.О.09<br>Тренинг-практикум по самоорганиза                   | <i>Знать:</i><br>- цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Распределите в нужной последовательности этапы работы над проектом с использованием ресурсов времени по методу Помидора:<br>1) Работа короткими отрезками времени<br>2) Выбор приоритетной задачи<br>3) Оценка и корректировка результата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                    |                           |                                                                    |                              |                                                                                                        |                                |                                                                                           |                              |                                                                                  |  |                                                                                                          |  |                                                                                                         |

|                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                              | реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                           | роста на основе оценки временных и личностных ресурсов                                                                      | ции и саморазвитию                                             | методологию, технологии и современные инструменты развития собственной личности, базовые принципы и приемы критического мышления;<br><i>Уметь:</i><br>- устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности; | <div>4) Планирование задач проекта</div> <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
|                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
| 166.<br><br>Б<br><br>1-5 мин | УК-6:<br>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1:<br>Определяет цели и задачи саморазвития и профессионального роста на основе оценки временных и личностных ресурсов | Б1.О.09<br>Тренинг-практикум по самоорганизации и саморазвитию | <i>Знать:</i><br>- цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию, технологии и современные инструменты развития собственной личности, базовые принципы и приемы                                                                                                                                            | <div>Интеллект-карта является инструментом организации и развития мышления для решения возникающих личных и профессиональных задач</div> <div><i>Распределите последовательность этапов построения интеллект-карты:</i></div> <div>1) Нарисование центрального элемента</div> <div>2) Определение ключевых категорий или частей темы</div> <div>3) Определение идеи</div> <div>4) Для каждой основной ветви добавляются подветви</div> <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> |  |  |  |  |
|                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |

|                                 |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                     |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                     |                                                                        | <p>критического мышления;<br/> <i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;</li> </ul>                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 167.<br><br>В<br><br>1-5<br>мин | <p>УК-6:<br/>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> | <p>УК-6.1:<br/>Определяет цели и задачи саморазвития и профессионального роста на основе оценки временных и личностных ресурсов</p> | <p>Б1.О.09<br/>Тренинг-практикум по самоорганизации и саморазвитию</p> | <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию, технологии и современные инструменты развития собственной личности, базовые принципы и приемы критического мышления;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и</li> </ul> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br/>         Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Определите цифровой инструмент развития полезных привычек:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Task tracker (таск-трекер)</li> <li>2) Habit Tracker (хабит-трекер)</li> <li>3) Яндекс Трекер</li> <li>4) ЛидерТаск</li> <li>5) Баг-трекер</li> </ol> |



|                                 |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |                                                                | временной перспективы осуществления деятельности;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 168.<br><br>В<br><br>1-5<br>мин | УК-6:<br>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1:<br>Определяет цели и задачи саморазвития и профессионального роста на основе оценки временных и личностных ресурсов | Б1.О.09<br>Тренинг-практикум по самоорганизации и саморазвитию | <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию, технологии и современные инструменты развития собственной личности, базовые принципы и приемы критического мышления;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;</li> </ul> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p><b>Характерным признаком данного цифрового образовательного инструмента является открытый доступ к учебным материалам и проверочным заданиям курса в объеме, достаточном для достижения запланированных результатов профессионального саморазвития и их оценки. О каком цифровом инструменте идет речь?</b></p> <p>1) Электронный учебный курс<br/>2) Массовый открытый онлайн-курс<br/>3) Открытый образовательный ресурс<br/>4) Цифровой учебник</p> |
| 169.<br><br>Г<br><br>1-5<br>мин | УК-6:<br>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию                                                                   | УК-6.1:<br>Определяет цели и задачи саморазвития и профессионального роста на основе оценки временных                       | Б1.О.09<br>Тренинг-практикум по самоорганизации и саморазвитию | <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию, технологии и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Технология определения приоритетов позволяет распределять задачи, упорядочивать деловую активность и решать вопросы нехватки времени.</p> <p>Какие инструменты поддерживает функцию определения приоритетов собственной деятельности и профессионального саморазвития?</p> <p>1) Матрица Эйзенхауэра<br/>2) Хронометраж<br/>3) SWOT-матрица</p>                                                                                                                                                                                             |

|                         |                                                                                                                                   |                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                 | и личностных ресурсов                                                                                                       |                                                                | современные инструменты развития собственной личности, базовые принципы и приемы критического мышления;<br><i>Уметь:</i><br>- устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности; | 4 Скрам-доска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 170.<br>Г<br>1-5<br>мин | УК-6:<br>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в | УК-6.1:<br>Определяет цели и задачи саморазвития и профессионального роста на основе оценки временных и личностных ресурсов | Б1.О.09<br>Тренинг-практикум по самоорганизации и саморазвитию | <i>Знать:</i><br>- цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию, технологии и современные инструменты развития собственной личности, базовые                                                                                                                                    | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.<br/>Выбор обоснуйте.</i><br><br><b>BrainApps — сервис для улучшения производительности мозга и развития познавательных функций:</b> памяти, внимания и мышления.<br>Какие инструменты, специализирующиеся на развитии памяти и внимания человека, используются на онлайн-платформе BrainApps?<br>1) Матрица памяти<br>2) Матрица Эйзенхауэра<br>3) СВОТ-матрица<br>4) Таблица Шульте |

|                        |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | течение всей жизни                                                                                                                                       |                                                                                                                                 |                                                                    | <p>принципы и приемы критического мышления;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;</li> </ul>                                                                                                                                                           |                                                                                                              |
| 171.<br>Д<br>До 10 мин | <p>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> | <p>УК-6.1: Определяет цели и задачи саморазвития и профессионального роста на основе оценки временных и личностных ресурсов</p> | <p>Б1.О.09 Тренинг-практикум по самоорганизации и саморазвитию</p> | <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию, технологии и современные инструменты развития собственной личности, базовые принципы и приемы критического мышления;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных</li> </ul> | <p>Опишите личностные навыки, позволяющие решать задачи общекультурного и профессионального саморазвития</p> |

|                                                                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                |                                         |                                                      |                                          |                                                                                |                                                                      |                                                                                                      |                                                                                      |                                                                               |  |                                                                                        |  |                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                             |                                                                | возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                |                                         |                                                      |                                          |                                                                                |                                                                      |                                                                                                      |                                                                                      |                                                                               |  |                                                                                        |  |                                                                                                                                   |
| 172.<br><br>А<br><br>1-5 мин                                                         | УК-6:<br>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2:<br>Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации траектории саморазвития | Б1.О.09<br>Тренинг-практикум по самоорганизации и саморазвитию | <i>Знать:</i><br>- способы саморазвития и технологии самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.<br><i>Уметь:</i><br>- применять техники обучения для саморазвития и профессионального роста. | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите действия, <b>необходимые для реализации траектории саморазвития и профессионального роста, с их характеристиками:</b></p> <table><tr><td>Действия</td><td>Характеристики</td></tr><tr><td>А) Развивать информационную грамотность</td><td>1) Настраивать цифровые среды под личные потребности</td></tr><tr><td>Б) Развивать <b>критическое мышление</b></td><td><b>2) Развить умение слушать</b>, концентрироваться и воспринимать информацию</td></tr><tr><td><b>В) Развивать навыки эффективной коммуникации и сотрудничества</b></td><td><b>3) Уметь обращаться к альтернативным источникам информации, сопоставляя</b> полученную информацию</td></tr><tr><td>Г) Определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения</td><td>4) Обучиться безопасности в сети и этическому поведению в онлайн-пространстве</td></tr><tr><td></td><td>5) Уметь эффективно искать, отбирать и использовать информацию из различных источников</td></tr><tr><td></td><td>6) Уметь взаимодействовать посредством различных цифровых технологий и определять соответствующие цифровые средства коммуникации.</td></tr></table> | Действия | Характеристики | А) Развивать информационную грамотность | 1) Настраивать цифровые среды под личные потребности | Б) Развивать <b>критическое мышление</b> | <b>2) Развить умение слушать</b> , концентрироваться и воспринимать информацию | <b>В) Развивать навыки эффективной коммуникации и сотрудничества</b> | <b>3) Уметь обращаться к альтернативным источникам информации, сопоставляя</b> полученную информацию | Г) Определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения | 4) Обучиться безопасности в сети и этическому поведению в онлайн-пространстве |  | 5) Уметь эффективно искать, отбирать и использовать информацию из различных источников |  | 6) Уметь взаимодействовать посредством различных цифровых технологий и определять соответствующие цифровые средства коммуникации. |
| Действия                                                                             | Характеристики                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                |                                         |                                                      |                                          |                                                                                |                                                                      |                                                                                                      |                                                                                      |                                                                               |  |                                                                                        |  |                                                                                                                                   |
| А) Развивать информационную грамотность                                              | 1) Настраивать цифровые среды под личные потребности                                                                                                 |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                |                                         |                                                      |                                          |                                                                                |                                                                      |                                                                                                      |                                                                                      |                                                                               |  |                                                                                        |  |                                                                                                                                   |
| Б) Развивать <b>критическое мышление</b>                                             | <b>2) Развить умение слушать</b> , концентрироваться и воспринимать информацию                                                                       |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                |                                         |                                                      |                                          |                                                                                |                                                                      |                                                                                                      |                                                                                      |                                                                               |  |                                                                                        |  |                                                                                                                                   |
| <b>В) Развивать навыки эффективной коммуникации и сотрудничества</b>                 | <b>3) Уметь обращаться к альтернативным источникам информации, сопоставляя</b> полученную информацию                                                 |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                |                                         |                                                      |                                          |                                                                                |                                                                      |                                                                                                      |                                                                                      |                                                                               |  |                                                                                        |  |                                                                                                                                   |
| Г) Определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения | 4) Обучиться безопасности в сети и этическому поведению в онлайн-пространстве                                                                        |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                |                                         |                                                      |                                          |                                                                                |                                                                      |                                                                                                      |                                                                                      |                                                                               |  |                                                                                        |  |                                                                                                                                   |
|                                                                                      | 5) Уметь эффективно искать, отбирать и использовать информацию из различных источников                                                               |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                |                                         |                                                      |                                          |                                                                                |                                                                      |                                                                                                      |                                                                                      |                                                                               |  |                                                                                        |  |                                                                                                                                   |
|                                                                                      | 6) Уметь взаимодействовать посредством различных цифровых технологий и определять соответствующие цифровые средства коммуникации.                    |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                |                                         |                                                      |                                          |                                                                                |                                                                      |                                                                                                      |                                                                                      |                                                                               |  |                                                                                        |  |                                                                                                                                   |

|                                      |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                    |                          |                                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                               |                                |                                                                                                                                                                            |                                |                                                                                                    |                                      |                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                    |                          |                                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                               |                                |                                                                                                                                                                            |                                |                                                                                                    |                                      |                                                                                                                                                     |
| 173.<br><br>А<br><br>1-5<br>мин      | УК-6:<br>Способен<br>управлять своим<br>временем,<br>выстраивать и<br>реализовывать<br>траекторию<br>саморазвития на<br>основе<br>принципов<br>образования в<br>течение всей<br>жизни                         | УК-6.2:<br>Использует<br>основные<br>возможности и<br>инструменты<br>непрерывного<br>образования<br>(образования в<br>течение всей<br>жизни) для<br>реализации<br>траектории<br>саморазвития | Б1.О.09<br>Тренинг-<br>практикум по<br>самоорганиза<br>ции и<br>саморазвитию | <i>Знать:</i><br>- способы<br>саморазвития и<br>технологии<br>самообразования,<br>исходя из целей<br>совершенствования<br>профессиональной<br>деятельности.<br><i>Уметь:</i><br>- применять техники<br>обучения для<br>саморазвития и<br>профессионального<br>роста. | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите компоненты <b>электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС)</b> ПривГУПС с задачами, решаемыми для <b>реализации образовательных целей и траектории саморазвития</b></p> <table><tr><td>Компоненты ЭИОС</td><td>Выполняемая задача</td></tr><tr><td>А) Электронное портфолио</td><td>1) Обеспечивает поддержку образовательного процесса средствами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.</td></tr><tr><td>Б) Электронные библиотеки</td><td>2) Представлены описания основных профессиональных образовательных программ, учебные планы, календарные учебные графики, программы практик и государственной итоговой аттестации, рабочие программы дисциплин</td></tr><tr><td>В) Среда электронного обучения</td><td>3) Позволяет фиксировать учебные, научные, общественные, культурно-творческие и иные достижения, а также сохранять работы обучающегося, их оценки и рецензии на эти работы</td></tr><tr><td>Г) Личный кабинет обучающегося</td><td>4) Представлены ссылки на электронные библиотечные системы, доступные обучающимся и преподавателям</td></tr><tr><td>Д) Описание образовательных программ</td><td>5) Размещается электронная зачетная книжка, доступ к учебным планам, запись на курсы по выбору, доступ к приказам, информация о темах ВКР, КР и пр.</td></tr></table> | Компоненты ЭИОС | Выполняемая задача | А) Электронное портфолио | 1) Обеспечивает поддержку образовательного процесса средствами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. | Б) Электронные библиотеки | 2) Представлены описания основных профессиональных образовательных программ, учебные планы, календарные учебные графики, программы практик и государственной итоговой аттестации, рабочие программы дисциплин | В) Среда электронного обучения | 3) Позволяет фиксировать учебные, научные, общественные, культурно-творческие и иные достижения, а также сохранять работы обучающегося, их оценки и рецензии на эти работы | Г) Личный кабинет обучающегося | 4) Представлены ссылки на электронные библиотечные системы, доступные обучающимся и преподавателям | Д) Описание образовательных программ | 5) Размещается электронная зачетная книжка, доступ к учебным планам, запись на курсы по выбору, доступ к приказам, информация о темах ВКР, КР и пр. |
| Компоненты ЭИОС                      | Выполняемая задача                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                    |                          |                                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                               |                                |                                                                                                                                                                            |                                |                                                                                                    |                                      |                                                                                                                                                     |
| А) Электронное портфолио             | 1) Обеспечивает поддержку образовательного процесса средствами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.                                                                              |                                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                    |                          |                                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                               |                                |                                                                                                                                                                            |                                |                                                                                                    |                                      |                                                                                                                                                     |
| Б) Электронные библиотеки            | 2) Представлены описания основных профессиональных образовательных программ, учебные планы, календарные учебные графики, программы практик и государственной итоговой аттестации, рабочие программы дисциплин |                                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                    |                          |                                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                               |                                |                                                                                                                                                                            |                                |                                                                                                    |                                      |                                                                                                                                                     |
| В) Среда электронного обучения       | 3) Позволяет фиксировать учебные, научные, общественные, культурно-творческие и иные достижения, а также сохранять работы обучающегося, их оценки и рецензии на эти работы                                    |                                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                    |                          |                                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                               |                                |                                                                                                                                                                            |                                |                                                                                                    |                                      |                                                                                                                                                     |
| Г) Личный кабинет обучающегося       | 4) Представлены ссылки на электронные библиотечные системы, доступные обучающимся и преподавателям                                                                                                            |                                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                    |                          |                                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                               |                                |                                                                                                                                                                            |                                |                                                                                                    |                                      |                                                                                                                                                     |
| Д) Описание образовательных программ | 5) Размещается электронная зачетная книжка, доступ к учебным планам, запись на курсы по выбору, доступ к приказам, информация о темах ВКР, КР и пр.                                                           |                                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                    |                          |                                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                               |                                |                                                                                                                                                                            |                                |                                                                                                    |                                      |                                                                                                                                                     |

|                              |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                           |  |                                                                                                                           |  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                              |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     | <table><tr><td></td><td>6) Позволяет проследить цифровой след образовательного опыта обучающегося</td></tr><tr><td></td><td>7) Позволяет организовать эффективное синхронное и асинхронное взаимодействие между участниками образовательного процесса</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                |  | 6) Позволяет проследить цифровой след образовательного опыта обучающегося |  | 7) Позволяет организовать эффективное синхронное и асинхронное взаимодействие между участниками образовательного процесса |  |
|                              | 6) Позволяет проследить цифровой след образовательного опыта обучающегося                                                                                |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                           |  |                                                                                                                           |  |
|                              | 7) Позволяет организовать эффективное синхронное и асинхронное взаимодействие между участниками образовательного процесса                                |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                           |  |                                                                                                                           |  |
| 174.<br><br>Б<br><br>1-5 мин | УК-6:<br><br>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2:<br>Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации траектории саморазвития | Б1.О.09<br>Тренинг-практикум по самоорганизации и саморазвитию | <i>Знать:</i><br>- способы саморазвития и технологии самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.<br><i>Уметь:</i><br>- применять техники обучения для саморазвития и профессионального роста. | <i>Распределите последовательность этапов построения личной образовательной траектории:</i><br><b>1) Анализ мотивационных приёмов</b><br><b>2) Выбор типа обучения (синхронного, асинхронного), формата и стиля обучения</b><br><b>3) Определение глобальных целей.</b><br><b>4) Оценка результатов или сбор цифрового следа</b><br><b>5) Конкретизация образовательной цели с формулировкой чёткого ожидания от обучения</b><br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |                                                                           |  |                                                                                                                           |  |
|                              |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                           |  |                                                                                                                           |  |
| 175.<br><br>Б<br><br>1-5 мин | УК-6:<br><br>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2:<br>Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации траектории саморазвития | Б1.О.09<br>Тренинг-практикум по самоорганизации и саморазвитию | <i>Знать:</i><br>- способы саморазвития и технологии самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.<br><i>Уметь:</i><br>- применять техники обучения для саморазвития и профессионального роста. | <b>Укажите верную последовательность создания учебных конспектов в формате инфографики для реализации траектории саморазвития:</b><br><b>1) Изложение главных мыслей по изучаемому тексту</b><br><b>2) Выбор подходящего цифрового инструмента</b><br><b>3) Определение цели и темы для конспектирования</b><br><b>4) Создание структуры</b><br><b>5) Тестирование и корректировка</b><br><b>6) Работа над дизайном</b><br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>       |  |                                                                           |  |                                                                                                                           |  |
|                              |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                           |  |                                                                                                                           |  |

|      |                  |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 176. | В<br><br>1-5 мин | УК-6:<br>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2:<br>Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации траектории саморазвития | Б1.О.09<br>Тренинг-практикум по самоорганизации и саморазвитию | <p><i>Знать:</i></p> <p>- способы саморазвития и технологии самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- применять техники обучения для саморазвития и профессионального роста.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Укажите название технологий и инструментов саморазвития и профессионального роста, предполагающие перенос в цифровую среду традиционных нецифровых образовательных технологий:</p> <p>1) Онлайн-симуляторы, VR-тренажеры, AR-квесты</p> <p>2) Чат-боты, онлайн-помощники, адаптивные онлайн-курсы</p> <p>3) Вебинары, видеолекции, онлайн тесты</p> <p>4) VR-тренажеры, чат-боты, AR-квесты</p> |
| 177. | В<br><br>1-5 мин | УК-6:<br>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2:<br>Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации траектории саморазвития | Б1.О.09<br>Тренинг-практикум по самоорганизации и саморазвитию | <p><i>Знать:</i></p> <p>- способы саморазвития и технологии самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- применять техники обучения для саморазвития и профессионального роста.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Исходя из целей совершенствования учебной работы, профессиональной деятельности и личной эффективности, можно использовать технологию построения матрицы Эйзенхауэра. Укажите, какой сектор матрицы содержит задачи, которые лучше всего делегировать:</p> <p>1) Срочные и важные</p> <p>2) Несрочные и важные</p> <p>3) Срочные и неважные</p> <p>4) Несрочные и неважные</p>                  |

|      |                  |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 178. | Г<br><br>1-5 мин | УК-6:<br>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2:<br>Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации траектории саморазвития | Б1.О.09<br>Тренинг-практикум по самоорганизации и саморазвитию | <p><i>Знать:</i><br/>- способы саморазвития и технологии самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p><i>Уметь:</i><br/>- применять техники обучения для саморазвития и профессионального роста.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i><br/><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Адекватно оценивать себя и реализовывать траекторию саморазвития, <b>решая</b> возникающие профессиональные задачи, помогают технологии и цифровые платформы, специализирующиеся на развитии когнитивных способностей. Выберите их из предложенного списка:</p> <p>1) Мозготрен<br/>2) Мозгоум<br/>3) Викиум<br/>4) Викимозг</p> |
| 179. | Г<br><br>1-5 мин | УК-6:<br>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2:<br>Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации траектории саморазвития | Б1.О.09<br>Тренинг-практикум по самоорганизации и саморазвитию | <p><i>Знать:</i><br/>- способы саморазвития и технологии самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p><i>Уметь:</i><br/>- применять техники обучения для саморазвития и профессионального роста.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i><br/><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Что из перечисленного является признаком саморазвития ?</p> <p>1) Ориентация на результат<br/>2) Непрерывность процесса познания<br/>3) Внешняя мотивация<br/>4) Добровольность образовательной деятельности</p>                                                                                                                 |



|                                |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                        |
| 180.<br><br>Д<br><br>До 10 мин | УК-6:<br>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2:<br>Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации траектории саморазвития | Б1.О.09<br>Тренинг-практикум по самоорганизации и саморазвитию | Знать:<br>- способы саморазвития и технологии самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.<br>Уметь:<br>- применять техники обучения для саморазвития и профессионального роста. | Опишите инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации траектории саморазвития |
| 181.<br><br>А<br><br>3 мин     | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и                                                  | ОПК-1.1<br>Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности                                                               | Б1.О.11<br>математика                                          | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия и методы интегрального исчисления                                                                                                                                        | Интеграл $\int_0^2 x dx$ равен.<br><br>А) 2<br>Б) 0<br>В) 1                                                            |

|                            |                                                                                                                                                      |                                                                                               |                       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                    |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | методов в области естественных наук и математики                                                                                                     |                                                                                               |                       | умеет:<br><br>- решать задачи профессиональной направленности,                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |
| 182.<br><br>А<br><br>3 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.1<br>Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности | Б1.О.11<br>математика | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия и методы дифференциального исчисления<br><br><br>умеет:<br><br>- решать задачи профессиональной направленности,                          | Значение предела $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$ равно<br><br>А) 0<br>Б) 1<br>В) $\infty$                                                |
| 183.<br><br>А<br><br>3 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.1<br>Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности | Б1.О.11<br>математика | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия и методы математического анализа, дифференциального исчисления<br><br><br>умеет:<br><br>- решать задачи профессиональной направленности, | Производная функции $y = \lg(3x+1)$ равна<br><br>А) $y' = \frac{3}{3x+1}$<br><br>Б) $y' = \frac{1}{3x+1}$<br><br>В) $y' = \frac{3}{(3x+1) \ln 10}$ |

|                    |                                                                                                                                                      |                                                                                               |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 184.<br>Б<br>5 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.1<br>Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности | Б1.О.11<br>математика | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы математического анализа</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной направленности,</li> </ul>                                               | <p>Значение функции <math>f(z) = 3z^2 + 2</math> в точке <math>z_0 = 4 - i</math> равно...</p> <p>А) <math>47 + 24i</math></p> <p>Б) <math>47 - 24i</math></p> <p>В) <math>53 - 24i</math></p>                                                                                                                                                                              |
| 185.<br>Б<br>5 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.1<br>Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности | Б1.О.11<br>математика | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной направленности,</li> </ul> | <p>Укажите дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными</p> <p>А) <math>xy' - \cos^2 y = 0</math></p> <p>Б) <math>y' \ln x = \frac{y}{x}</math></p> <p>В) <math>y' - \frac{3}{4}y = x</math></p> <p>Г) <math>y' - y = xy^2</math></p>                                                                                                                            |
| 186.<br>Б<br>5 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе                                                                       | ОПК-1.1<br>Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности | Б1.О.11<br>математика | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы аналитической геометрии</li> </ul>                                                                                                                                                                | <p>Даны пары уравнений прямых на плоскости. Укажите пары параллельных прямых</p> <p>А) <math>4x - 2y + 5 = 0</math> и <math>5x - 6y + 9 = 0</math></p> <p>Б) <math>x - 2y + 7 = 0</math> и <math>-3x + 5y - 1 = 0</math></p> <p>В) <math>2x - 5y - 9 = 0</math> и <math>-4x + 10y - 8 = 0</math></p> <p>Г) <math>6x + 4y + 7 = 0</math> и <math>3x + 2y + 10 = 0</math></p> |

|                    |                                                                                                                                                      |                                                                                               |                       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | положений, законов и методов в области естественных наук и математики                                                                                |                                                                                               |                       | <p>умеет:</p> <p>- решать задачи профессиональной направленности,</p>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 187.<br>Б<br>5 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.1<br>Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности | Б1.О.11<br>математика | <p>Обучающийся знает:</p> <p>- основные понятия и методы интегрального исчисления</p> <p>умеет:</p> <p>- решать задачи профессиональной направленности,</p> | <p>Укажите свойства определенного интеграла</p> <p>А) <math>\int_a^b f(x)dx = \int_b^a f(x)dx</math></p> <p>Б) <math>\int_a^a f(x)dx = 0</math></p> <p>В) <math>\int_a^b f(x)dx = \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx</math></p> <p>Г) <math>\int_a^b Cf(x)dx = C \int_a^b f(x)dx</math></p> |
| 188.<br>А<br>5 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.1<br>Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности | Б1.О.11<br>математика | <p>Обучающийся знает:</p> <p>- основные понятия и методы аналитической геометрии</p> <p>умеет:</p> <p>- решать задачи профессиональной направленности,</p>  | <p>Вектор <math>\vec{s} = (l; m; n)</math> является _____ вектором прямой</p> <p><math>\frac{x - x_0}{l} = \frac{y - y_0}{m} = \frac{z - z_0}{n}</math> (направляющим)</p>                                                                                                                 |

|                            |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                              |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 189.<br><br>Б<br><br>5 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики                   | ОПК-1.1<br>Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности                                                                | Б1.О.11<br>математика | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы линейной алгебры</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной направленности,</li> </ul>                                     | <p>Установите соответствия между системой линейных уравнений и ее расширенной матрицей</p> <p>А) <math display="block">\begin{cases} 3x - 5y + 2z - 3 = 0 \\ 5x + 2y - 4z + 2 = 0 \\ -4x + y + 3z - 7 = 0 \end{cases}</math></p> <p>Б) <math display="block">\begin{cases} 2x + 3y - 4z = 3 \\ -x + 2y + 5z = 8 \\ 4x - 5y + 2z = -4 \end{cases}</math></p> <p>В) <math display="block">\begin{cases} -4x + 2y - 7z - 9 = 0 \\ 2x - 3y + 5z + 8 = 0 \\ -6x + 7y - z + 5 = 0 \end{cases}</math></p> <p>1) <math display="block">\left( \begin{array}{ccc c} 2 &amp; 3 &amp; -4 &amp; 3 \\ -1 &amp; 2 &amp; 5 &amp; 8 \\ 4 &amp; -5 &amp; 2 &amp; -4 \end{array} \right)</math></p> <p>2) <math display="block">\left( \begin{array}{ccc c} -4 &amp; 2 &amp; -7 &amp; 9 \\ 2 &amp; -3 &amp; 5 &amp; -8 \\ -6 &amp; 7 &amp; -1 &amp; -5 \end{array} \right)</math></p> <p>3) <math display="block">\left( \begin{array}{ccc c} 3 &amp; -5 &amp; 2 &amp; 3 \\ 5 &amp; 2 &amp; -4 &amp; -2 \\ -4 &amp; 1 &amp; 3 &amp; 7 \end{array} \right)</math></p> |
| 190.<br><br>Б<br><br>5 мин | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | ОПК-6.1<br>Применяет основы теории систем и функционального анализа для научного обоснования решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.11<br>математика | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы математического анализа, дифференциального исчисления</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной направленности</li> </ul> | <p>Схема полного исследования функции состоит из следующих этапов, установите последовательность:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. найти асимптоты графика функции;</li> <li>2. указать области определения и значения функции;</li> <li>3. исследовать функцию на монотонность и экстремумы;</li> <li>4. найти точки разрыва функции, вертикальные асимптоты (если они существуют), точки пересечения графика функции с осями координат;</li> <li>5. провести необходимые дополнительные вычисления;</li> <li>6. установить наличие или отсутствие четности, нечетности, периодичности функции;</li> <li>7. построить график функции.</li> <li>8. найти интервалы выпуклости и вогнутости, точки перегиба;</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                              |                       |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 191.<br>Б<br>5 мин | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | ОПК-6.1<br>Применяет основы теории систем и функционального анализа для научного обоснования решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.11<br>математика | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия и методы математического анализа, дифференциального исчисления<br><br>умеет:<br><br>- решать задачи профессиональной направленности | Нахождение точки перегиба графика функции состоит в следующей последовательности:<br><br>1. Определить координаты точек перегиба.<br><br>2. Найти вторую производную функции: $f''(x)$ .<br><br>3. Проверить изменение знака второй производной:<br><br>4. Найти первую производную функции: $f'(x)$ .<br><br>5. Найти критические точки второй производной. |
| 192.<br>Г<br>5 мин | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | ОПК-6.1<br>Применяет основы теории систем и функционального анализа для научного обоснования решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.11<br>математика | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия и методы аналитической геометрии<br><br>умеет:<br><br>- решать задачи профессиональной направленности                               | Даны векторы $a = (2, 1)$ и $b = (1, -1)$ . Найдите координату $x$ вектора $c = 3a + 2b$ .<br><b>(8)</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 193.<br>Г<br>5 мин | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов                                      | ОПК-6.1<br>Применяет основы теории систем и функционального анализа для научного обоснования решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.11<br>математика | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия и методы интегрального исчисления<br><br>умеет:                                                                                     | Для данного неопределенного интеграла $\int x \cos x dx$ выберите два верных утверждения:<br><br>А) Интеграл решается методом подстановки.<br><br>В) Интеграл решается методом интегрирования по частям.<br><br>С) Результатом интегрирования является функция $x \sin x + \cos x + C$                                                                       |

|                     |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                              |                       |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | системного и функционального анализа                                                                                                                                   |                                                                                                                                                              |                       | - решать задачи профессиональной направленности                                                                                                         | D) Результатом интегрирования является функция $\frac{x^2}{2} \sin x + C$                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 194.<br>Г<br>5 мин  | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | ОПК-6.1<br>Применяет основы теории систем и функционального анализа для научного обоснования решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.11<br>математика | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия и методы дифференциального исчисления<br><br>умеет:<br><br>- решать задачи профессиональной направленности | Дана функция $f(x) = \ln(x^2 + 1)$ . Выберите два верных утверждения о производной этой функции.<br><br>А) Производная функции равна $f'(x) = 1 / (x^2 + 1)$ .<br>В) Производная функции равна $f'(x) = 2x / (x^2 + 1)$ .<br>С) При $x = 0$ производная функции равна 0.<br>D) При $x = 1$ производная функции равна 1/2. |
| 195.<br>В<br>5 мин  | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | ОПК-6.1<br>Применяет основы теории систем и функционального анализа для научного обоснования решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.11<br>математика | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия и методы аналитической геометрии<br><br>умеет:<br><br>- решать задачи профессиональной направленности      | Заданы точки $A(2; 1; 1)$ и $B(1; 2; 0)$ . Найти длину вектора $\overline{AB}$ .<br><br>А). $\sqrt{5}$<br>В). $\sqrt{11}$<br>С). $\sqrt{3}$<br>D). 1                                                                                                                                                                      |
| 196.<br>Г<br>10 мин | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения                                                        | ОПК-6.1<br>Применяет основы теории систем и функционального анализа для научного обоснования решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.11<br>математика | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления                                                      | Рассмотрим дифференциальное уравнение первого порядка: $y' + 2y = 0$ .<br>Выберите два верных утверждения об этом уравнении.<br><br>Варианты ответов:                                                                                                                                                                     |

|                                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                              |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | на основе методов системного и функционального анализа                                                                                                                 |                                                                                                                                                              |                       | <p>умеет:</p> <p>- решать задачи профессиональной направленности</p>                                                                                                                                                                                                                                | <p>A) Это уравнение является с разделяющимися переменными.</p> <p>B) Это уравнение является однородным.</p> <p>C) Общее решение уравнения имеет вид <math>y = Ce^{-2x}</math></p> <p>D) Общее решение уравнения имеет вид <math>y = Ce^{2x}</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>197.</p> <p>A</p> <p>15 мин</p> | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | ОПК-6.1<br>Применяет основы теории систем и функционального анализа для научного обоснования решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.11<br>математика | <p>Обучающийся знает:</p> <p>- основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, теории вероятностей, математической статистики</p> <p>умеет:</p> <p>- решать задачи профессиональной направленности</p> | <p>Установите соответствие между комплексными числами (слева) и их представлениями в экспоненциальной (показательной) форме (справа).</p> <p>Левая колонка (Комплексные числа):</p> <p>A) <math>z = 1 + i</math>                      1) <math>z = 2\sqrt{2}e^{\frac{7\pi}{4}i}</math></p> <p>B) <math>z = -1</math>                        2) <math>z = e^{\frac{\pi}{2}i}</math></p> <p>C) <math>z = i</math>                         3) <math>z = \sqrt{2}e^{\frac{\pi}{4}i}</math></p> <p>D) <math>z = 2 - 2i</math>                    4) <math>z = e^{\pi i}</math></p> |
| <p>198.</p> <p>B</p> <p>10 мин</p> | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения                                                        | ОПК-6.1<br>Применяет основы теории систем и функционального анализа для научного обоснования решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.11<br>математика | <p>Обучающийся знает:</p> <p>- основные понятия и методы аналитической геометрии</p>                                                                                                                                                                                                                | <p>При каком значении <math>\alpha</math> векторы <math>\vec{a} = \{1; 2; \alpha\}</math> и <math>\vec{b} = \{-7; 2; 1\}</math> будут ортогональны?</p> <p>A). -7</p> <p>B). 1</p> <p>C). 2</p> <p>D). 3</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                                               |                                                                                                                                                      |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|--------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------|-----------------------------------------------|--------------|-------------------|----------|--|-----------|--|-----------------------|--|----------------|
|                                               | на основе методов системного и функционального анализа                                                                                               |                                                                                                         |                   | умеет:<br><br>- решать задачи профессиональной направленности                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |
| 199.<br><br>А<br><br>3 мин                    | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.2<br>Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач | Б1.О.11<br>Физика | Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно-профильных задач<br>Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач | <b>Соотнесите физические величины и физические законы, в формулы которых входит эта величина. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А136 или Б4)</b> <table><tr><td>Физический закон</td><td>Физическая величина</td></tr><tr><td>А)Второй закон Ньютона</td><td>1) Радиус-вектор</td></tr><tr><td>Б) Закон всемирного тяготения</td><td>2) Скорость</td></tr><tr><td>В) Закон вращательного движения твердого тела</td><td>3) Ускорение</td></tr><tr><td>Г) Закон Гука</td><td>4) Сила</td></tr><tr><td></td><td>5) Масса</td></tr><tr><td></td><td>6) Момент инерции</td></tr><tr><td></td><td>7) Момент силы</td></tr></table> | Физический закон | Физическая величина | А)Второй закон Ньютона         | 1) Радиус-вектор | Б) Закон всемирного тяготения | 2) Скорость | В) Закон вращательного движения твердого тела | 3) Ускорение | Г) Закон Гука     | 4) Сила  |  | 5) Масса  |  | 6) Момент инерции     |  | 7) Момент силы |
| Физический закон                              | Физическая величина                                                                                                                                  |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |
| А)Второй закон Ньютона                        | 1) Радиус-вектор                                                                                                                                     |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |
| Б) Закон всемирного тяготения                 | 2) Скорость                                                                                                                                          |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |
| В) Закон вращательного движения твердого тела | 3) Ускорение                                                                                                                                         |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |
| Г) Закон Гука                                 | 4) Сила                                                                                                                                              |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |
|                                               | 5) Масса                                                                                                                                             |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |
|                                               | 6) Момент инерции                                                                                                                                    |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |
|                                               | 7) Момент силы                                                                                                                                       |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |
| 200.<br><br>А<br><br>3 мин                    | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.2<br>Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач | Б1.О.11<br>Физика | Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно-профильных задач<br>Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач | <b>Соотнесите физические величины и физические законы, в формулы которых входит эта величина. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А136 или Б4)</b> <table><tr><td>Физический закон</td><td>Физическая величина</td></tr><tr><td>А) Первое начало термодинамики</td><td>1) Объем</td></tr><tr><td>Б) Объединенный газовый закон</td><td>2) Давление</td></tr><tr><td>В) Распределение Максвелла</td><td>3) Скорость</td></tr><tr><td>Г) Закон Дальтона</td><td>4) Масса</td></tr><tr><td></td><td>5) Работа</td></tr><tr><td></td><td>6) Внутренняя энергия</td></tr><tr><td></td><td>7) Энтропия</td></tr></table>              | Физический закон | Физическая величина | А) Первое начало термодинамики | 1) Объем         | Б) Объединенный газовый закон | 2) Давление | В) Распределение Максвелла                    | 3) Скорость  | Г) Закон Дальтона | 4) Масса |  | 5) Работа |  | 6) Внутренняя энергия |  | 7) Энтропия    |
| Физический закон                              | Физическая величина                                                                                                                                  |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |
| А) Первое начало термодинамики                | 1) Объем                                                                                                                                             |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |
| Б) Объединенный газовый закон                 | 2) Давление                                                                                                                                          |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |
| В) Распределение Максвелла                    | 3) Скорость                                                                                                                                          |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |
| Г) Закон Дальтона                             | 4) Масса                                                                                                                                             |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |
|                                               | 5) Работа                                                                                                                                            |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |
|                                               | 6) Внутренняя энергия                                                                                                                                |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |
|                                               | 7) Энтропия                                                                                                                                          |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                                |                  |                               |             |                                               |              |                   |          |  |           |  |                       |  |                |

|                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 201.<br>Б<br>3 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.2<br>Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач | Б1.О.11<br>Физика | Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно-профильных задач<br>Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач | <b>Укажите верную последовательность действий при решении кинематической задачи на движение материальной точки в поле силы тяжести Земли.</b><br>1. Выбрать систему отсчета.<br>2. Выбрать систему координат, жестко связанную с системой отсчета.<br>3. Записать уравнения равноускоренного движения для радиус-вектора и вектора скорости.<br>4. Спроектировать уравнения равноускоренного движения для радиус-вектора и вектора скорости на оси системы координат.<br>5. Конкретизировать величины, стоящие в уравнениях для проекций, используя условия задачи.<br>6. Решить уравнения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 202.<br>Б<br>3 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.2<br>Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач | Б1.О.11<br>Физика | Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно-профильных задач<br>Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач | <b>Укажите верную последовательность действий при решении задачи на определение КПД циклического процесса над идеальным газом, представленного последовательностью нескольких изопроцессов.</b><br>1. Нарисовать график циклического процесса и разбить его на участки, соответствующие изопроцессам.<br>2. Определить отдает или получает газ тепло на каждом из участков.<br>3. Записать формулы для количества тепла, отдаваемого или получаемого газом на каждом участке, используя первое начало термодинамики и выразить количества тепла через работу и (или) изменение внутренней энергии газа.<br>4. Выразить работу и (или) изменение внутренней энергии газа на каждом из участков через параметры газа.<br>5. Получить выражения для количества тепла, отдаваемого или получаемого газом на каждом участке через параметры газа, данные в условии задачи.<br>6. Вычислить КПД по формуле: разность между полученным и отданным количеством тепла, деленная на полученное количество тепла. |
| 203.<br>Б<br>3 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.2<br>Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач | Б1.О.11<br>Физика | Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно-профильных задач<br>Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач | <b>Момент силы, действующей на материальную точку, есть...</b> (записать цифры вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, 4))<br>1) векторная величина, равная векторному произведению радиус-вектора материальной точки на вектор силы, действующей на точку<br>2) скалярная величина, равная произведению модуля силы на ее плечо<br>3) скалярная величина, равная скалярному произведению радиус-вектора материальной точки на силу, действующую на точку<br>4) векторная величина, равная произведению вектора силы, действующей на точку, на модуль ее радиус-вектора<br>5) сила, вычисленная в данный момент времени                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | наук и математики                                                                                                                                    |                                                                                                         |                   | решения предметно-профильных задач                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 204.<br>В<br>3 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.2<br>Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач | Б1.О.11<br>Физика | Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно-профильных задач<br>Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач | <b>Какое из уравнений является основным уравнением молекулярно-кинетической теории идеальных газов?</b> Записать цифры вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, 4)<br><br>1) $p = \frac{2}{3} n E_{cp}$<br>2) $\frac{pV}{T} = const$<br>3) $pV = \frac{m}{\mu} RT$<br>4) $E_{cp} = \frac{3}{2} kT$<br><br>$E_{cp} = \frac{1}{2} m \overline{v^2}$ |
| 205.<br>Г<br>3 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.2<br>Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач | Б1.О.11<br>Физика | Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно-профильных задач<br>Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач | <b>Какие из перечисленных сил являются консервативными?</b> Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 и 3) и записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов.<br>1) Сила всемирного тяготения<br>2) Сила сухого трения<br>3) Сила вязкого трения<br>4) Сила упругости<br>5) Сила Кулона<br>6) Сила трения покоя                                                                   |
| 206.<br>Г<br>3 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в                                        | ОПК-1.2<br>Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач | Б1.О.11<br>Физика | Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно-профильных задач<br>Обучающийся умеет: использовать основные понятия и                                                      | <b>Какие из представленных параметров являются макроскопическими?</b> Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 и 3) и записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов.<br>1) Давление газа<br>2) Скорость молекулы газа<br>3) Энтропия<br>4) Масса газа<br>5) Координата частицы газа<br>6) Импульс молекулы<br>7) Энергия молекулы                                              |

|                                             |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                |          |                             |              |                                            |                    |                                             |        |  |                         |  |                  |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|----------------|----------|-----------------------------|--------------|--------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------|--------|--|-------------------------|--|------------------|
|                                             | области естественных наук и математики                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                    |                   | законы физики для решения предметно-профильных задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8) Объем, в котором заключены все молекулы газа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                     |                |          |                             |              |                                            |                    |                                             |        |  |                         |  |                  |
| 207.<br><br>Д<br>10 мин                     | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.2<br>Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач                                                                                            | Б1.О.11<br>Физика | Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно-профильных задач<br>Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач                                                                                                                                                                        | <b>Сформулируйте 1 закон Ньютона.</b> Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                |          |                             |              |                                            |                    |                                             |        |  |                         |  |                  |
| 208.<br><br>А<br>3 мин                      | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.3.<br>Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты | Б1.О.11<br>Физика | Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов физического эксперимента<br>Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, проводить физические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты | <b>Соотнесите физические величины и физические законы, в формулы которых входит эта величина.</b> Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А136 или Б4) <table><tr><td>Физический закон</td><td>Физическая величина</td></tr><tr><td>А)Закон Кулона</td><td>1) Заряд</td></tr><tr><td>Б) Закон Био-Савара-Лапласа</td><td>2) Сила тока</td></tr><tr><td>В) Закон электромагнитной индукции Фарадея</td><td>3) Скорость заряда</td></tr><tr><td>Г) Закон Ома для неоднородного участка цепи</td><td>4) ЭДС</td></tr><tr><td></td><td>5) Разность потенциалов</td></tr><tr><td></td><td>6) Сопротивление</td></tr></table> | Физический закон | Физическая величина | А)Закон Кулона | 1) Заряд | Б) Закон Био-Савара-Лапласа | 2) Сила тока | В) Закон электромагнитной индукции Фарадея | 3) Скорость заряда | Г) Закон Ома для неоднородного участка цепи | 4) ЭДС |  | 5) Разность потенциалов |  | 6) Сопротивление |
| Физический закон                            | Физическая величина                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                |          |                             |              |                                            |                    |                                             |        |  |                         |  |                  |
| А)Закон Кулона                              | 1) Заряд                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                |          |                             |              |                                            |                    |                                             |        |  |                         |  |                  |
| Б) Закон Био-Савара-Лапласа                 | 2) Сила тока                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                |          |                             |              |                                            |                    |                                             |        |  |                         |  |                  |
| В) Закон электромагнитной индукции Фарадея  | 3) Скорость заряда                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                |          |                             |              |                                            |                    |                                             |        |  |                         |  |                  |
| Г) Закон Ома для неоднородного участка цепи | 4) ЭДС                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                |          |                             |              |                                            |                    |                                             |        |  |                         |  |                  |
|                                             | 5) Разность потенциалов                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                |          |                             |              |                                            |                    |                                             |        |  |                         |  |                  |
|                                             | 6) Сопротивление                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                |          |                             |              |                                            |                    |                                             |        |  |                         |  |                  |

| 209.<br><br>А<br>3 мин     | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.3.<br>Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты | Б1.О.11<br>Физика | Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов физического эксперимента<br>Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, проводить физические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты | <b>Соотнесите физические величины и физические законы, в формулы которых входит эта величина.</b> Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А136 или Б4)<br><table><tr><th>Физический закон</th><th>Физическая величина</th></tr><tr><td>А) Закон отражения</td><td>1) Скорость</td></tr><tr><td>Б) Закон преломления</td><td>2) Показатель преломления</td></tr><tr><td>В) Закон Малюса</td><td>3) Угол падения</td></tr><tr><td>Г) Закон Стефана-Больцмана</td><td>4) Угол отражения</td></tr><tr><td></td><td>5) Энергетическая светимость</td></tr><tr><td></td><td>6) Температура</td></tr><tr><td></td><td>7) Интенсивность света</td></tr></table> | Физический закон | Физическая величина | А) Закон отражения | 1) Скорость | Б) Закон преломления | 2) Показатель преломления | В) Закон Малюса | 3) Угол падения | Г) Закон Стефана-Больцмана | 4) Угол отражения |  | 5) Энергетическая светимость |  | 6) Температура |  | 7) Интенсивность света |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|--------------------|-------------|----------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|-------------------|--|------------------------------|--|----------------|--|------------------------|
| Физический закон           | Физическая величина                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                    |             |                      |                           |                 |                 |                            |                   |  |                              |  |                |  |                        |
| А) Закон отражения         | 1) Скорость                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                    |             |                      |                           |                 |                 |                            |                   |  |                              |  |                |  |                        |
| Б) Закон преломления       | 2) Показатель преломления                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                    |             |                      |                           |                 |                 |                            |                   |  |                              |  |                |  |                        |
| В) Закон Малюса            | 3) Угол падения                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                    |             |                      |                           |                 |                 |                            |                   |  |                              |  |                |  |                        |
| Г) Закон Стефана-Больцмана | 4) Угол отражения                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                    |             |                      |                           |                 |                 |                            |                   |  |                              |  |                |  |                        |
|                            | 5) Энергетическая светимость                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                    |             |                      |                           |                 |                 |                            |                   |  |                              |  |                |  |                        |
|                            | 6) Температура                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                    |             |                      |                           |                 |                 |                            |                   |  |                              |  |                |  |                        |
|                            | 7) Интенсивность света                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                    |             |                      |                           |                 |                 |                            |                   |  |                              |  |                |  |                        |
| 210.<br><br>Б<br>3 мин     | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.3.<br>Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты | Б1.О.11<br>Физика | Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов физического эксперимента<br>Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования                                                                                                                               | <b>Укажите верную последовательность действий при решении задачи на вычисление напряженности электрического поля в точке А, лежащей внутри равномерно заряженного шара с применением теоремы Гаусса</b><br>1) Выбрать сферическую поверхность внутри шара с центром в центре шара, проходящую через точку А.<br>2) Вычислить поток напряженности электрического поля через выбранную поверхность.<br>3) Вычислить электрический заряд, находящийся внутри выбранной поверхности.<br>4) Записать теорему Гаусса.<br>5) Из теоремы Гаусса выразить напряженность электрического поля в точке А.                                                                                                         |                  |                     |                    |             |                      |                           |                 |                 |                            |                   |  |                              |  |                |  |                        |

|                        |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                    |                   | физических объектов, процессов и явлений, проводить физические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 211.<br><br>Б<br>5 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.3.<br>Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты | Б1.О.11<br>Физика | Обучающийся знает:<br>методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов физического эксперимента<br>Обучающийся умеет:<br>применять методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, проводить физические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты | <b>Укажите верную последовательность оценки интенсивности света в точке наблюдения с использованием метода зон Френеля, в случае если между источником и точкой наблюдения имеется симметрично расположенный непрозрачный экран с круглым отверстием</b><br>1) Выбрать точку наблюдения.<br>2) Выбрать волновую поверхность, опирающуюся на границы отверстия.<br>3) Разбить выбранную волновую поверхность на зоны Френеля.<br>4) Определить число открытых зон Френеля.<br>5) Определить максимальная или минимальная ли интенсивность света в точке наблюдения. |
| 212.<br><br>В<br>5 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в                                        | ОПК-1.3.<br>Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит                                                            | Б1.О.11<br>Физика | Обучающийся знает:<br>методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Какая из формул правильно отражает связь между напряженностью электрического поля и потенциалом электрического поля?</b> Записать цифры вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, 4)<br><br>1) $\varphi_1 - \varphi_2 = \int_1^2 \vec{E} \cdot d\vec{r}$<br><br>2) $\varphi = \vec{E} \cdot \vec{r}$                                                                                                                                                                                                             |

|                        |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | области естественных наук и математики                                                                                                               | эксперименты по заданной методике и анализирует результаты                                                                                                                                         |                   | результатов физического эксперимента<br>Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, проводить физические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты                                                                                                                                                      | 3) $\varphi = \operatorname{div} \vec{E}$<br>4) $\varphi = \frac{E}{r}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 213.<br><br>В<br>5 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.3.<br>Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты | Б1.О.11<br>Физика | Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов физического эксперимента<br>Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, проводить физические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты | <b>Каков принцип построения зон Френеля?</b> Записать цифры вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, 4)<br>1) Волны от границ соседних зон Френеля должны приходить в точку наблюдения в одинаковой фазе<br>2) Оптическая разность хода волн от границ соседних зон Френеля должна быть равна половине длины волны<br>3) Зоны Френеля должны представлять собой концентрические кольца одинаковой толщины<br>4) Ширина зоны Френеля должна быть кратна длине световой волны |

|                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 214.<br>Г<br>5 мин  | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.3.<br>Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты | Б1.О.11<br>Физика | Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов физического эксперимента<br>Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, проводить физические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты | <b>Какие из представленных уравнений входят в уравнения Максвелла?</b> Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 и 3) и записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов.<br>1) $\oint_L \vec{E} \cdot d\vec{l} = - \int_S \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} \cdot d\vec{S}$ .<br>2) $\oint_S \vec{B} \cdot d\vec{S} = 0$ .<br>3) $\vec{D} = \epsilon_0 \epsilon \vec{E}$ .<br>4) $\vec{j} = \gamma \vec{E}$ .<br>5) $\Phi = \int_S \vec{E} \cdot d\vec{S}$ |
| 215.<br>Д<br>10 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.3.<br>Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты | Б1.О.11<br>Физика | Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов физического эксперимента<br>Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования                                                                                                                               | <b>Какие из явлений относятся к квантовой оптике?</b> Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 и 3) и записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов.<br>1) Фотоэффект<br>2) Поляризация света<br>3) Эффект Комптона<br>4) Преломление света<br>5) Давление света<br>6) Полное внутреннее отражение                                                                                                                                                        |



|                             |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                    |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                    |                                              | физических объектов, процессов и явлений, проводить физические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                        |
| 216.<br><br>Д<br><br>10 мин | ОПК-1<br>Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики | ОПК-1.3.<br>Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты | Б1.О.11<br>Физика                            | Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов физического эксперимента<br>Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, проводить физические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты | <b>Охарактеризуйте формулу Планка для излучения тела.</b> Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.                                                    |
| 217.<br><br>А<br><br>5 мин  | ОПК-5<br>Способен применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач,                                                      | ОПК-5.2 Разрабатывает графическую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД, в том числе с использованием                                                                        | Б1.О.13<br>Инженерная и компьютерная графика | <b>знает:</b> основные требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при разработке и выполнении проектно-конструкторской                                                                                                                                                                                                                                                                       | Установите соответствие<br>Форма 2 40x185 - для текстовых док-тов<br>Форма 2а 15x185 - 2 и послед.листы текст. док.<br>Форма 1 55x185 - для конструкторских документов |

|                    |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании и технических объектов и технологических процессов                                                                     | пакетов прикладных программ для автоматизированного построения модели деталей техники                                                                                                                             |                                              | документации, основные приемы построения изображений с помощью пакетов графических компьютерных систем.<br><b>умеет:</b><br>Применять основные положения и требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при выполнении проектно-конструкторских документов, в том числе с использованием компьютерных технологий. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 218.<br>А<br>5 мин | ОПК-5<br>Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании и технических объектов и | ОПК-5.2 Разрабатывает графическую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД, в том числе с использованием пакетов прикладных программ для автоматизированного построения модели деталей техники | Б1.О.13<br>Инженерная и компьютерная графика | <b>знает:</b><br>основные требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при разработке и выполнении проектно-конструкторской документации, основные приемы построения изображений с помощью пакетов графических компьютерных систем.<br><b>умеет:</b>                                                              | Установите соответствие<br>Деталь – изделие, изготовленное из однородного материала, без применения сборочных операций<br>Сборочная единица – изделие, составные части которого подлежат соединению между собой сборочными операциями<br>Специфицируемое изделие – изделия, состоящее из нескольких составных частей<br>Комплект - два (или более) изделия, не соединенных на предприятии-изготовителе сборочными операциями и представляющих собой набор изделий вспомогательного назначения |

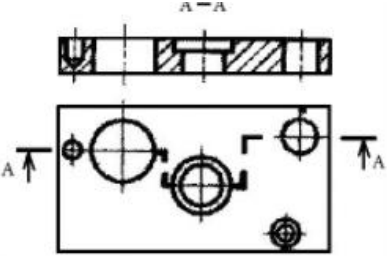
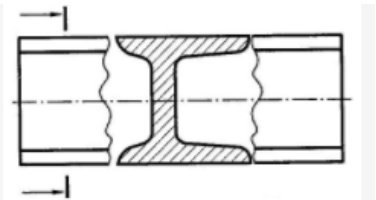
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                          |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | технологическ<br>их процессов                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    | Применять основные<br>положения и<br>требования Единой<br>системы<br>конструкторской<br>документации<br>(ЕСКД) при<br>выполнении<br>проектно-<br>конструкторских<br>документов, в том<br>числе с<br>использованием<br>компьютерных<br>технологий.                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                          |
| 219.<br><br>А<br><br>5 мин | ОПК-5<br>Способен<br>применять<br>инструментари<br>й<br>формализации<br>инженерных,<br>научно-<br>технических<br>задач,<br>использовать<br>прикладное<br>программное<br>обеспечение<br>при расчете,<br>моделировани<br>и и<br>проектировани<br>и технических<br>объектов и<br>технологическ<br>их процессов | ОПК-<br>5.2 Разрабатывае<br>т графическую<br>техническую<br>документацию в<br>соответствии с<br>требованиями<br>ЕСКД, в том<br>числе с<br>использованием<br>пакетов<br>прикладных<br>программ для<br>автоматизирован<br>ного построения<br>модели деталей<br>техники | Б1.О.13<br>Инженерная и<br>компьютерная<br>графика | <b>знает:</b><br>основные требования<br>Единой системы<br>конструкторской<br>документации<br>(ЕСКД) при<br>разработке и<br>выполнении<br>проектно-<br>конструкторской<br>документации,<br>основные приемы<br>построения<br>изображений с<br>помощью пакетов<br>графических<br>компьютерных<br>систем.<br><b>умеет:</b><br>Применять основные<br>положения и<br>требования Единой<br>системы<br>конструкторской<br>документации<br>(ЕСКД) при<br>выполнении<br>проектно-<br>конструкторских | Установите соответствие форматов<br><b>A5      148x210</b><br><b>A4      210x297</b><br><b>A3      297x420</b><br><b>A1      594x841</b> |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |                                              | документов, в том числе с использованием компьютерных технологий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 220.<br>А<br>5мин | ОПК-5<br>Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании и технических объектов и технологических процессов | ОПК-5.2 Разрабатывает графическую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД, в том числе с использованием пакетов прикладных программ для автоматизированного построения модели деталей техники | Б1.О.13<br>Инженерная и компьютерная графика | <p><b>знает:</b><br/>основные требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при разработке и выполнении проектно-конструкторской документации, основные приемы построения изображений с помощью пакетов графических компьютерных систем.</p> <p><b>умеет:</b><br/>Применять основные положения и требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при выполнении проектно-конструкторских документов, в том числе с использованием компьютерных технологий.</p> | <p>Установите соответствие</p> <p>Галтель – криволинейная поверхность плавного перехода от меньшего сечения вала к большему</p> <p>Шлиц – паз в виде прорези или канавки на валах и в колесах для осуществления шлицевого соединения</p> <p>Ребро – тонкая стенка, чаще всего треугольной формы, для усиления жесткости конструкции</p> <p>Бобышка - низкий цилиндрический или конический прилив, который дается обычно в месте установки болта, что упрощает обработку опорной поверхности</p> |
| 221.<br>Б         | ОПК-5<br>Способен применять инструментарий                                                                                                                                                                                                   | ОПК-5.2 Разрабатывает графическую техническую документацию в                                                                                                                                                      | Б1.О.13<br>Инженерная и компьютерная графика | <p><b>знает:</b><br/>основные требования Единой системы конструкторской документации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Укажите алгоритм построения эскиза прямоугольника с помощью команды «прямоугольник от угла к углу»</p> <p>1. Создать новый эскиз на нужной плоскости</p> <p>2. Активировать команду «прямоугольник от угла к углу»</p> <p>3. Указать верхнюю левую точку первым щелчком левой кнопкой мыши</p>                                                                                                                                                                                               |

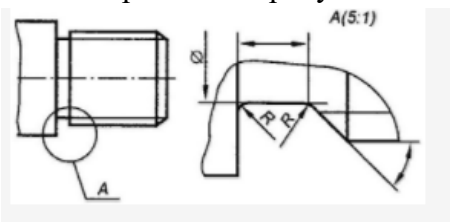
|                    |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин              | формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании и технических объектов и технологических процессов | соответствии с требованиями ЕСКД, в том числе с использованием пакетов прикладных программ для автоматизированного построения модели деталей техники                                       |                                              | (ЕСКД) при разработке и выполнении проектно-конструкторской документации, основные приемы построения изображений с помощью пакетов графических компьютерных систем.<br><b>умеет:</b><br>Применять основные положения и требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при выполнении проектно-конструкторских документов, в том числе с использованием компьютерных технологий. | 4. Указать нижнюю правую точку вторым щелчком левой кнопкой мыши                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 222.<br>Б<br>5 мин | ОПК-5<br>Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете,                                        | ОПК-5.2 Разрабатывает графическую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД, в том числе с использованием пакетов прикладных программ для автоматизированного построения | Б1.О.13<br>Инженерная и компьютерная графика | <b>знает:</b><br>основные требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при разработке и выполнении проектно-конструкторской документации, основные приемы построения изображений с помощью пакетов                                                                                                                                                                            | Укажите алгоритм установки значения размера отрезка с помощью команды «Авторамер»<br>1. Активировать команду «Авторамер»<br>2. Подвести курсор к объекту таким образом, что бы он выделился красным<br>3. Щелкнуть левой кнопкой мыши на объекте<br>4. Установить размерную выноску<br>5. Указать значение размера |

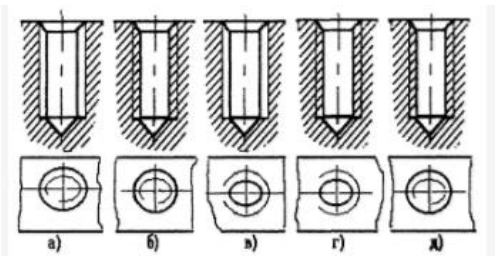
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                          |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | моделировании и проектировании и технических объектов и технологических процессов                                                                                                                                                                       | модели деталей техники                                                                                                                                                                                                   |                                                         | <p>графических компьютерных систем.</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>Применять основные положения и требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при выполнении проектно-конструкторских документов, в том числе с использованием компьютерных технологий.</p>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>223.</p> <p>Б</p> <p>5 мин</p> | <p>ОПК-5</p> <p>Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании и технических объектов и технологических процессов</p> | <p>ОПК-5.2 Разрабатывает графическую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД, в том числе с использованием пакетов прикладных программ для автоматизированного построения модели деталей техники</p> | <p>Б1.О.13</p> <p>Инженерная и компьютерная графика</p> | <p><b>знает:</b></p> <p>основные требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при разработке и выполнении проектно-конструкторской документации, основные приемы построения изображений с помощью пакетов графических компьютерных систем.</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>Применять основные положения и требования Единой системы конструкторской документации</p> | <p>Укажите алгоритм работы команды «Элемент выдавливания»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Указывается сечение (эскиз), который будет выдавлен</li> <li>2. Указывается направление выдавливания</li> <li>3. Устанавливается расстояние выдавливания</li> <li>4. Нажимается кнопка «Создать объект»</li> </ol> |

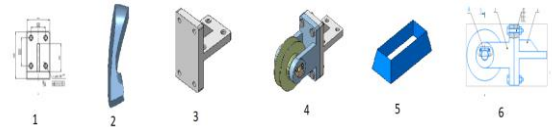
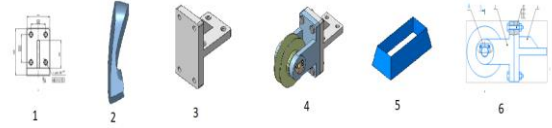
|                            |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |                                              | (ЕСКД) при выполнении проектно-конструкторских документов, в том числе с использованием компьютерных технологий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 224.<br><br>Б<br><br>5 мин | ОПК-5<br>Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании и технических объектов и технологических процессов | ОПК-5.2 Разрабатывает графическую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД, в том числе с использованием пакетов прикладных программ для автоматизированного построения модели деталей техники | Б1.О.13<br>Инженерная и компьютерная графика | <p><b>знает:</b><br/>основные требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при разработке и выполнении проектно-конструкторской документации, основные приемы построения изображений с помощью пакетов графических компьютерных систем.</p> <p><b>умеет:</b><br/>Применять основные положения и требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при выполнении проектно-конструкторских документов, в том числе с использованием компьютерных технологий.</p> | <p>Укажите алгоритм построения объекта с помощью команды «Зеркальный массив»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Активируется команда «Зеркальный массив»</li> <li>2. Указываются элементы, которые необходимо копировать</li> <li>3. Указывается плоскость, относительно которой нужно копировать элементы</li> <li>4. Нажимается кнопка «Создать объект»</li> </ol> |

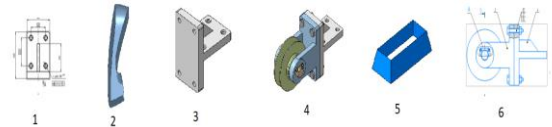
|                            |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 225.<br><br>В<br><br>5 мин | ОПК-5<br>Способен применять инструментари й формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании и технических объектов и технологических процессов | ОПК-5.2 Разрабатывает графическую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД, в том числе с использованием пакетов прикладных программ для автоматизированного построения модели деталей техники | Б1.О.13<br>Инженерная и компьютерная графика | <p><b>знает:</b><br/>основные требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при разработке и выполнении проектно-конструкторской документации, основные приемы построения изображений с помощью пакетов графических компьютерных систем.</p> <p><b>умеет:</b><br/>Применять основные положения и требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при выполнении проектно-конструкторских документов, в том числе с использованием компьютерных технологий.</p> | <p>Что изображено на рисунке:</p>  <p>а. местный разрез<br/>б. простой разрез<br/>в. ступенчатый разрез<br/>г. ломаный разрез<br/>д. сложный разрез</p> |
| 226.<br><br>В<br><br>5 мин | ОПК-5<br>Способен применять инструментари й формализации инженерных, научно-технических задач,                                                                                                                                                | ОПК-5.2 Разрабатывает графическую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД, в том числе с использованием                                                                                       | Б1.О.13<br>Инженерная и компьютерная графика | <p><b>знает:</b><br/>основные требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при разработке и выполнении проектно-конструкторской</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Какое сечение изображено на рисунке?</p>  <p>Выберите один ответ:</p>                                                                              |

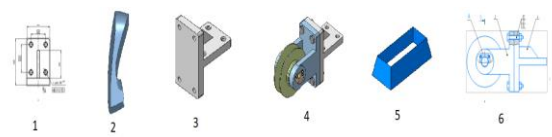


|                    |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании и технических объектов и технологических процессов                                                                     | пакетов прикладных программ для автоматизированного построения модели деталей техники                                                                                                                             |                                              | документации, основные приемы построения изображений с помощью пакетов графических компьютерных систем.<br><b>умеет:</b><br>Применять основные положения и требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при выполнении проектно-конструкторских документов, в том числе с использованием компьютерных технологий. | а. вынесенное<br>b. наложенное<br>с. в разрыве детали<br>d. развернутое сечение                                                                                                                                                                         |
| 227.<br>В<br>5 мин | ОПК-5<br>Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании и технических объектов и | ОПК-5.2 Разрабатывает графическую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД, в том числе с использованием пакетов прикладных программ для автоматизированного построения модели деталей техники | Б1.О.13<br>Инженерная и компьютерная графика | <b>знает:</b><br>основные требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при разработке и выполнении проектно-конструкторской документации, основные приемы построения изображений с помощью пакетов графических компьютерных систем.<br><b>умеет:</b>                                                              | <p>Что изображено на рисунке?</p>  <p>Выберите один ответ:</p> <p>а. дополнительный вид<br/>b. вынесенное сечение<br/>с. выносной элемент<br/>d. местный разрез</p> |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | технологическ<br>их процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    | Применять основные<br>положения и<br>требования Единой<br>системы<br>конструкторской<br>документации<br>(ЕСКД) при<br>выполнении<br>проектно-<br>конструкторских<br>документов, в том<br>числе с<br>использованием<br>компьютерных<br>технологий.                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 228.<br><br>В<br><br>5 мин | ОПК-5<br>Способен<br>применять<br>инструментари<br>й<br>формализации<br>инженерных,<br>научно-<br>технических<br>задач,<br>использовать<br>прикладное<br>программное<br>обеспечение<br>при расчете,<br>моделировании<br>и и<br>проектировании<br>и технических<br>объектов и<br>технологическ<br>их процессов | ОПК-<br>5.2 Разрабатывае<br>т графическую<br>техническую<br>документацию в<br>соответствии с<br>требованиями<br>ЕСКД, в том<br>числе с<br>использованием<br>пакетов<br>прикладных<br>программ для<br>автоматизирован<br>ного построения<br>модели деталей<br>техники | Б1.О.13<br>Инженерная и<br>компьютерная<br>графика | <p><b>знает:</b><br/>основные требования<br/>Единой системы<br/>конструкторской<br/>документации<br/>(ЕСКД) при<br/>разработке и<br/>выполнении<br/>проектно-<br/>конструкторской<br/>документации,<br/>основные приемы<br/>построения<br/>изображений с<br/>помощью пакетов<br/>графических<br/>компьютерных<br/>систем.</p> <p><b>умеет:</b><br/>Применять основные<br/>положения и<br/>требования Единой<br/>системы<br/>конструкторской<br/>документации<br/>(ЕСКД) при<br/>выполнении<br/>проектно-<br/>конструкторских</p> | <p>Укажите правильное изображение резьбы в отверстии:</p>  <p>Выберите один ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>г</li> <li>б</li> <li>в</li> <li>а</li> <li>д</li> </ol> |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                             |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |                                              | документов, в том числе с использованием компьютерных технологий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |
| 229.<br>Г<br>5 мин | ОПК-5<br>Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании и технических объектов и технологических процессов | ОПК-5.2 Разрабатывает графическую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД, в том числе с использованием пакетов прикладных программ для автоматизированного построения модели деталей техники | Б1.О.13<br>Инженерная и компьютерная графика | <p><b>знает:</b><br/>основные требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при разработке и выполнении проектно-конструкторской документации, основные приемы построения изображений с помощью пакетов графических компьютерных систем.</p> <p><b>умеет:</b><br/>Применять основные положения и требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при выполнении проектно-конструкторских документов, в том числе с использованием компьютерных технологий.</p> |  <p>Укажите объекты, которые можно отнести к понятию «сборка» и обоснуйте свой выбор</p> |
| 230.<br>Г          | ОПК-5<br>Способен применять инструментарий                                                                                                                                                                                                   | ОПК-5.2 Разрабатывает графическую техническую документацию в                                                                                                                                                      | Б1.О.13<br>Инженерная и компьютерная графика | <p><b>знает:</b><br/>основные требования Единой системы конструкторской документации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                        |

|                    |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин              | формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании и технических объектов и технологических процессов | соответствии с требованиями ЕСКД, в том числе с использованием пакетов прикладных программ для автоматизированного построения модели деталей техники                                       |                                              | <p>(ЕСКД) при разработке и выполнении проектно-конструкторской документации, основные приемы построения изображений с помощью пакетов графических компьютерных систем.</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>Применять основные положения и требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при выполнении проектно-конструкторских документов, в том числе с использованием компьютерных технологий.</p> | Укажите объекты, которые можно отнести к понятию «чертеж» и обоснуйте свой выбор                                                                                                            |
| 231.<br>Г<br>5 мин | ОПК-5<br>Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете,                                        | ОПК-5.2 Разрабатывает графическую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД, в том числе с использованием пакетов прикладных программ для автоматизированного построения | Б1.О.13<br>Инженерная и компьютерная графика | <p><b>знает:</b></p> <p>основные требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при разработке и выполнении проектно-конструкторской документации, основные приемы построения изображений с помощью пакетов</p>                                                                                                                                                                                |  <p>Укажите объекты, которые можно отнести к понятию «поверхностная модель» и обоснуйте свой выбор</p> |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                          |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | моделировании и проектировании и технических объектов и технологических процессов                                                                                                                                                                       | модели деталей техники                                                                                                                                                                                                   |                                                         | <p>графических компьютерных систем.</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>Применять основные положения и требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при выполнении проектно-конструкторских документов, в том числе с использованием компьютерных технологий.</p>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                |
| <p>232.</p> <p>Г</p> <p>5 мин</p> | <p>ОПК-5</p> <p>Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании и технических объектов и технологических процессов</p> | <p>ОПК-5.2 Разрабатывает графическую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД, в том числе с использованием пакетов прикладных программ для автоматизированного построения модели деталей техники</p> | <p>Б1.О.13</p> <p>Инженерная и компьютерная графика</p> | <p><b>знает:</b></p> <p>основные требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при разработке и выполнении проектно-конструкторской документации, основные приемы построения изображений с помощью пакетов графических компьютерных систем.</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>Применять основные положения и требования Единой системы конструкторской документации</p> |  <p>1 2 3 4 5 6</p> <p>Укажите объекты, которое можно отнести к понятию «твердотельная деталь» и обоснуйте свой выбор</p> |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |                                              | (ЕСКД) при выполнении проектно-конструкторских документов, в том числе с использованием компьютерных технологий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |
| 233.<br><br>Д<br><br>10 мин | ОПК-5<br>Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании и технических объектов и технологических процессов | ОПК-5.2 Разрабатывает графическую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД, в том числе с использованием пакетов прикладных программ для автоматизированного построения модели деталей техники | Б1.О.13<br>Инженерная и компьютерная графика | <p><b>знает:</b><br/>основные требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при разработке и выполнении проектно-конструкторской документации, основные приемы построения изображений с помощью пакетов графических компьютерных систем.</p> <p><b>умеет:</b><br/>Применять основные положения и требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при выполнении проектно-конструкторских документов, в том числе с использованием компьютерных технологий.</p> | Что такое спецификация чертежа, как она заполняется? |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 234.<br><br>Д<br><br>10 мин | ОПК-5<br>Способен применять инструментари й формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании и технических объектов и технологических процессов | ОПК-5.2 Разрабатывает графическую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД, в том числе с использованием пакетов прикладных программ для автоматизированного построения модели деталей техники | Б1.О.13<br>Инженерная и компьютерная графика | <p><b>знает:</b><br/>основные требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при разработке и выполнении проектно-конструкторской документации, основные приемы построения изображений с помощью пакетов графических компьютерных систем.</p> <p><b>умеет:</b><br/>Применять основные положения и требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при выполнении проектно-конструкторских документов, в том числе с использованием компьютерных технологий.</p> | Что такое основная надпись?                                                                                                                                                                                                                                          |
| 235.<br><br>Г<br><br>5 мин  | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов                                                                                                                                     | ОПК-2.2 Отбирает, анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности                                                                                        | Б1.О.13<br>Материаловедение                  | Обучающийся знает: современные технические материалы и области их применения; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Выберите из предложенных все материалы, которые являются сильными магнитными материалами</p> <p>1) кобальт Co</p> <p>2) сплавы на основе технически чистого вольфрама W</p> |

|                            |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | математических<br>и<br>естественнонауч<br>ных дисциплин                                                                            |                                                                                                                                                 |                                 | <p>условиях<br/>производства и<br/>эксплуатации<br/>изделий; способы<br/>получения<br/>необходимых<br/>свойств материалов</p> <p>Обучающийся умеет:<br/>установить<br/>зависимость между<br/>составом, строением<br/>и свойствами<br/>материалов; оценить<br/>поведение<br/>материалов деталей и<br/>инструментов под<br/>воздействием<br/>различных<br/>эксплуатационных<br/>факторов; выбрать<br/>материал изделия и<br/>обосновать выбор;<br/>назначить и<br/>обосновать способы<br/>обработки<br/>материалов с целью<br/>получения структуры<br/>и свойств,<br/>обеспечивающих<br/>высокую надежность<br/>и работоспособность<br/>изделий</p> | <p>3) хром Cr</p> <p>4) сплавы на основе технически чистого железа Fe</p> <p>5) алюминий Al</p> <p>6) никель Ni</p> <p>7) железо Fe</p> <p>8) платина Pt</p>                                                                                                                                             |
| 236.<br><br>В<br><br>2 мин | ОПК-2<br>Способен<br>формулировать<br>задачи<br>профессиональн<br>ой деятельности<br>на основе<br>знаний<br>профильных<br>разделов | ОПК-2.2 Отбирает<br>анализирует и<br>применяет<br>междисциплинарну<br>ю информацию для<br>оптимизации задач<br>профессиональной<br>деятельности | Б1.О.13<br>Материаловед<br>ение | Обучающийся знает:<br>современные<br>технические<br>материалы и области<br>их применения;<br>строение и свойства<br>материалов;<br>сущность явлений,<br>происходящих в<br>материалах в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Выберите из предложенных вариантов как называются вещества, в которых ниже определенной температуры спонтанно возникает антипараллельная ориентация элементарных магнитных моментов.</p> <p>1) парамагнетики</p> |



|                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                 |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | математических<br>и<br>естественнонауч<br>ных дисциплин                                                                                              |                                                                                                                                                 |                                 | условиях<br>производства и<br>эксплуатации<br>изделий; способы<br>получения<br>необходимых<br>свойств материалов<br>Обучающийся умеет:<br>установить<br>зависимость между<br>составом, строением<br>и свойствами<br>материалов; оценить<br>поведение<br>материалов деталей и<br>инструментов под<br>воздействием<br>различных<br>эксплуатационных<br>факторов; выбрать<br>материал изделия и<br>обосновать выбор;<br>назначить и<br>обосновать способы<br>обработки<br>материалов с целью<br>получения структуры<br>и свойств,<br>обеспечивающих<br>высокую надежность<br>и работоспособность<br>изделий | 2) ферромагнетики<br>3) ферромагнетики<br>4) антиферромагнетики                                                                                                                                                                                                                                   |
| 237.<br>Г<br>2 мин | ОПК-2<br>Способен<br>формулировать<br>задачи<br>профессиональн<br>ой деятельности<br>на основе<br>знаний<br>профильных<br>разделов<br>математических | ОПК-2.2 Отбирает<br>анализирует и<br>применяет<br>междисциплинарну<br>ю информацию для<br>оптимизации задач<br>профессиональной<br>деятельности | Б1.О.13<br>Материаловед<br>ение | Обучающийся знает:<br>современные<br>технические<br>материалы и области<br>их применения;<br>строение и свойства<br>материалов;<br>сущность явлений,<br>происходящих в<br>материалах в<br>условиях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Что характерно для магнитомягких материалов?<br><br>1) высокая коэрцитивная сила<br>2) низкая коэрцитивная сила<br>3) продолжительное сохранение максимальной намагниченности<br>4) узкая петля гистерезиса |

|                            |                                                                                                                            |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | и<br>естественнонауч<br>ных дисциплин                                                                                      |                                                                                                                           |                             | <p>производства и эксплуатации изделий; способы получения необходимых свойств материалов</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; оценить поведение материалов деталей и инструментов под воздействием различных эксплуатационных факторов; выбрать материал изделия и обосновать выбор; назначить и обосновать способы обработки материалов с целью получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и работоспособность изделий</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 238.<br><br>В<br><br>2 мин | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и | ОПК-2.2 Отбирает анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности | Б1.О.13<br>Материаловедение | <p>Обучающийся знает:</p> <p>современные технические материалы и области их применения; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Как называется состояние системы, при котором параметры этого состояния не меняются с течением времени и в системе отсутствуют потоки любого типа?</p> <p>1) термодинамически равновесным</p> <p>2) термически равновесным</p> <p>3) барически равновесным</p> |

|                                |                                                                                                                            |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | естественнонаучных дисциплин                                                                                               |                                                                                                                           |                             | эксплуатации изделий; способы получения необходимых свойств материалов<br>Обучающийся умеет:<br>установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; оценить поведение материалов деталей и инструментов под воздействием различных эксплуатационных факторов; выбрать материал изделия и обосновать выбор; назначить и обосновать способы обработки материалов с целью получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и работоспособность изделий | 4) равноуравновешенным                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                                                                                                  |
| 239.<br><br>А<br><br><br>2 мин | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и | ОПК-2.2 Отбирает анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности | Б1.О.13<br>Материаловедение | Обучающийся знает:<br>современные технические материалы и области их применения; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <div>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</div> <div>Распределите магнитные вещества по их свойствам</div> <table><tr><td>1) диамагнетики</td><td>А) высокая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле совпадает по направлению с внешним</td></tr></table> | 1) диамагнетики | А) высокая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле совпадает по направлению с внешним |
| 1) диамагнетики                | А) высокая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле совпадает по направлению с внешним                           |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                                                                                                  |

|                            |                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                                                                                                 |                   |                                                                                                  |                       |                                                                                          |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | естественнонаучных дисциплин                                                                                                                            |                                                                                                                           |                             | изделий; способы получения необходимых свойств материалов<br>Обучающийся умеет: установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; оценить поведение материалов деталей и инструментов под воздействием различных эксплуатационных факторов; выбрать материал изделия и обосновать выбор; назначить и обосновать способы обработки материалов с целью получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и работоспособность изделий | <table><tr><td>2) парамагнетики</td><td>Б) низкая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле совпадает по направлению с внешним</td></tr><tr><td>3) ферромагнетики</td><td>В) низкая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле противоположно направлению внешнего</td></tr><tr><td>4) антиферромагнетики</td><td>Г) низкая магнитная проницаемость, антипараллельная ориентация магнитных моментов частиц</td></tr></table> | 2) парамагнетики | Б) низкая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле совпадает по направлению с внешним | 3) ферромагнетики | В) низкая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле противоположно направлению внешнего | 4) антиферромагнетики | Г) низкая магнитная проницаемость, антипараллельная ориентация магнитных моментов частиц |
| 2) парамагнетики           | Б) низкая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле совпадает по направлению с внешним                                                         |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                                                                                                 |                   |                                                                                                  |                       |                                                                                          |
| 3) ферромагнетики          | В) низкая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле противоположно направлению внешнего                                                        |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                                                                                                 |                   |                                                                                                  |                       |                                                                                          |
| 4) антиферромагнетики      | Г) низкая магнитная проницаемость, антипараллельная ориентация магнитных моментов частиц                                                                |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                                                                                                 |                   |                                                                                                  |                       |                                                                                          |
| 240.<br><br>В<br><br>2 мин | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин | ОПК-2.2 Отбирает анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности | Б1.О.13<br>Материаловедение | Обучающийся знает: современные технические материалы и области их применения; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий; способы                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какие материалы используют для изготовления магнитопроводов электродвигателей и трансформаторов<br><br>1) магнитомягкие<br><br>2) магнитотвердые<br><br>3) сигнетоэлектрики<br><br>4) парамагнитные                                                                                                                                                      |                  |                                                                                                 |                   |                                                                                                  |                       |                                                                                          |

|                            |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                        |           |                        |             |                                     |           |  |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|-----------|------------------------|-------------|-------------------------------------|-----------|--|
|                            |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                 | получения<br>необходимых<br>свойств материалов<br>Обучающийся умеет:<br>установить<br>зависимость между<br>составом, строением<br>и свойствами<br>материалов; оценить<br>поведение<br>материалов деталей и<br>инструментов под<br>воздействием<br>различных<br>эксплуатационных<br>факторов; выбрать<br>материал изделия и<br>обосновать выбор;<br>назначить и<br>обосновать способы<br>обработки<br>материалов с целью<br>получения структуры<br>и свойств,<br>обеспечивающих<br>высокую надежность<br>и работоспособность<br>изделий |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                        |           |                        |             |                                     |           |  |
| 241.<br><br>А<br><br>2 мин | ОПК-2<br>Способен<br>формулировать<br>задачи<br>профессиональн<br>ой деятельности<br>на основе<br>знаний<br>профильных<br>разделов<br>математических<br>и<br>естественнонауч<br>ных дисциплин | ОПК-2.2 Отбирает<br>анализирует и<br>применяет<br>междисциплинарну<br>ю информацию для<br>оптимизации задач<br>профессиональной<br>деятельности | Б1.О.13<br>Материаловед<br>ение | Обучающийся знает:<br>современные<br>технические<br>материалы и области<br>их применения;<br>строение и свойства<br>материалов;<br>сущность явлений,<br>происходящих в<br>материалах в<br>условиях<br>производства и<br>эксплуатации<br>изделий; способы<br>получения                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите<br/>после буквы (без пробела)</i><br><br>Распределите сплавы по их составу<br><table><tr><td>А) Константан</td><td>1) сплав меди с оловом</td></tr><tr><td>Б) Бронза</td><td>2) сплав меди с цинком</td></tr><tr><td>В) Мельхиор</td><td>3) сплав меди с никелем и марганцем</td></tr><tr><td>Г) Латунь</td><td></td></tr></table> | А) Константан | 1) сплав меди с оловом | Б) Бронза | 2) сплав меди с цинком | В) Мельхиор | 3) сплав меди с никелем и марганцем | Г) Латунь |  |
| А) Константан              | 1) сплав меди с оловом                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                 |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                        |           |                        |             |                                     |           |  |
| Б) Бронза                  | 2) сплав меди с цинком                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                 |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                        |           |                        |             |                                     |           |  |
| В) Мельхиор                | 3) сплав меди с никелем и марганцем                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                        |           |                        |             |                                     |           |  |
| Г) Латунь                  |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                        |           |                        |             |                                     |           |  |

|                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                        | <p>необходимых свойств материалов</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; оценить поведение материалов деталей и инструментов под воздействием различных эксплуатационных факторов; выбрать материал изделия и обосновать выбор; назначить и обосновать способы обработки материалов с целью получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и работоспособность изделий</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>242.</p> <p>В</p> <p>2 мин</p> | <p>ОПК-2</p> <p>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин</p> | <p>ОПК-2.2</p> <p>Отбирает анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности</p> | <p>Б1.О.13</p> <p>Материаловедение</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <p>современные технические материалы и области их применения; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий; способы получения</p>                                                                                                                                                                                                                        | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какой показатель характеризует способность диэлектрика поляризоваться в электрическом поле?</p> <p>1) Диэлектрическая восприимчивость</p> <p>2) Электронная проводимость</p> <p>3) Электрическая прочность</p> <p>4) Сопротивление</p> |

|                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                        | <p>необходимых свойств материалов</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; оценить поведение материалов деталей и инструментов под воздействием различных эксплуатационных факторов; выбрать материал изделия и обосновать выбор; назначить и обосновать способы обработки материалов с целью получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и работоспособность изделий</p> |                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>243.</p> <p>Б</p> <p>2 мин</p> | <p>ОПК-2</p> <p>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин</p> | <p>ОПК-2.2</p> <p>Отбирает анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности</p> | <p>Б1.О.13</p> <p>Материаловедение</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <p>современные технические материалы и области их применения; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий; способы получения</p>                                                                                                                                                                                                                        | <p><i>Укажите верную последовательность</i></p> <p>Расположите диэлектрики в порядке возрастания их диэлектрической проницаемости</p> <p>1) Сегнетова соль</p> <p>2) Масло</p> <p>3) Водород</p> <p>4) Вода</p> |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                                                    |                                                    |                            |                                                |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|
|                                               |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              |                                                     | <div>необходимых<br/>свойств материалов</div> <div>Обучающийся умеет:<br/>установить<br/>зависимость между<br/>составом, строением<br/>и свойствами<br/>материалов; оценить<br/>поведение<br/>материалов деталей и<br/>инструментов под<br/>воздействием<br/>различных<br/>эксплуатационных<br/>факторов; выбрать<br/>материал изделия и<br/>обосновать выбор;<br/>назначить и<br/>обосновать способы<br/>обработки<br/>материалов с целью<br/>получения структуры<br/>и свойств,<br/>обеспечивающих<br/>высокую надежность<br/>и работоспособность<br/>изделий</div> | <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |                                                    |                                                    |                            |                                                |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                                                    |                                                    |                            |                                                |
| <div>244.</div> <div>А</div> <div>2 мин</div> | <div>ОПК-2</div> <div>Способен<br/>формулировать<br/>задачи<br/>профессиональн<br/>ой деятельности<br/>на основе<br/>знаний<br/>профильных<br/>разделов<br/>математических<br/>и<br/>естественнонауч<br/>ных дисциплин</div> | <div>ОПК-2.2</div> <div>Отбирает<br/>анализирует и<br/>применяет<br/>междисциплинарну<br/>ю информацию для<br/>оптимизации задач<br/>профессиональной<br/>деятельности</div> | <div>Б1.О.13</div> <div>Материаловед<br/>ение</div> | <div>Обучающийся знает:<br/>современные<br/>технические<br/>материалы и области<br/>их применения;<br/>строение и свойства<br/>материалов;<br/>сущность явлений,<br/>происходящих в<br/>материалах в<br/>условиях<br/>производства и<br/>эксплуатации<br/>изделий; способы<br/>получения</div>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <div>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите<br/>после буквы (без пробела)</div> <div>Соотнесите как влияет температура на свойства материалов</div> <table><tr><td rowspan="2">А) увеличение<br/>температуры</td><td>1) удельная проводимость металлов<br/>увеличивается</td></tr><tr><td>2) удельная проводимость диэлектриков<br/>снижается</td></tr><tr><td>Б) снижение<br/>температуры</td><td>3) подвижность атомов решетки<br/>увеличивается</td></tr></table> | А) увеличение<br>температуры | 1) удельная проводимость металлов<br>увеличивается | 2) удельная проводимость диэлектриков<br>снижается | Б) снижение<br>температуры | 3) подвижность атомов решетки<br>увеличивается |
| А) увеличение<br>температуры                  | 1) удельная проводимость металлов<br>увеличивается                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                              |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                                                    |                                                    |                            |                                                |
|                                               | 2) удельная проводимость диэлектриков<br>снижается                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                              |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                                                    |                                                    |                            |                                                |
| Б) снижение<br>температуры                    | 3) подвижность атомов решетки<br>увеличивается                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                              |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                                                    |                                                    |                            |                                                |



|                            |                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                         |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |                             | необходимых свойств материалов<br>Обучающийся умеет:<br>установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; оценить поведение материалов деталей и инструментов под воздействием различных эксплуатационных факторов; выбрать материал изделия и обосновать выбор; назначить и обосновать способы обработки материалов с целью получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и работоспособность изделий | <table><tr><td></td><td>4) линейный размер металлического провода увеличивается</td></tr></table>                                                                                                                                                                    |  | 4) линейный размер металлического провода увеличивается |
|                            | 4) линейный размер металлического провода увеличивается                                                                                                 |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                         |
| 245.<br><br>Г<br><br>2 мин | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин | ОПК-2.2 Отбирает анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности | Б1.О.13<br>Материаловедение | Обучающийся знает:<br>современные технические материалы и области их применения; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий; способы получения                                                                                                                                                                                                                    | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.<br><br>Выберите факторы, влияющие на величину поверхностного сопротивления диэлектрика?<br><br>1) давление<br><br>2) загрязнение<br><br>3) дефекты<br><br>4) температура<br><br>5) влажность |  |                                                         |

|                       |                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                   |                       |                |  |                  |  |                                 |  |                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------------|--|------------------|--|---------------------------------|--|-------------------------|
|                       |                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |                             | необходимых свойств материалов<br>Обучающийся умеет:<br>установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; оценить поведение материалов деталей и инструментов под воздействием различных эксплуатационных факторов; выбрать материал изделия и обосновать выбор; назначить и обосновать способы обработки материалов с целью получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и работоспособность изделий |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                   |                       |                |  |                  |  |                                 |  |                         |
| 246.<br>А<br>2 мин    | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин | ОПК-2.2 Отбирает анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности | Б1.О.13<br>Материаловедение | Обучающийся знает:<br>современные технические материалы и области их применения; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий; способы получения                                                                                                                                                                                                                    | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>Соотнесите виды диэлектрических потерь с процессами, которые они сопровождают<br><table><tr><td>А) поляризация</td><td>1) релаксационные</td></tr><tr><td>Б) электропроводность</td><td>2) резонансные</td></tr><tr><td></td><td>3) ионизационные</td></tr><tr><td></td><td>4) потери на электропроводность</td></tr><tr><td></td><td>5) потери на гистерезис</td></tr></table> | А) поляризация | 1) релаксационные | Б) электропроводность | 2) резонансные |  | 3) ионизационные |  | 4) потери на электропроводность |  | 5) потери на гистерезис |
| А) поляризация        | 1) релаксационные                                                                                                                                       |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                   |                       |                |  |                  |  |                                 |  |                         |
| Б) электропроводность | 2) резонансные                                                                                                                                          |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                   |                       |                |  |                  |  |                                 |  |                         |
|                       | 3) ионизационные                                                                                                                                        |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                   |                       |                |  |                  |  |                                 |  |                         |
|                       | 4) потери на электропроводность                                                                                                                         |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                   |                       |                |  |                  |  |                                 |  |                         |
|                       | 5) потери на гистерезис                                                                                                                                 |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                   |                       |                |  |                  |  |                                 |  |                         |

|                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                        | <p>необходимых свойств материалов</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; оценить поведение материалов деталей и инструментов под воздействием различных эксплуатационных факторов; выбрать материал изделия и обосновать выбор; назначить и обосновать способы обработки материалов с целью получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и работоспособность изделий</p> |                                                                                                                                                                                             |
| <p>247.</p> <p>Б</p> <p>2 мин</p> | <p>ОПК-2</p> <p>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин</p> | <p>ОПК-2.2</p> <p>Отбирает анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности</p> | <p>Б1.О.13</p> <p>Материаловедение</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <p>современные технические материалы и области их применения; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий; способы получения</p>                                                                                                                                                                                                                        | <p><i>Укажите верную последовательность</i></p> <p>Расположите агрегатные состояния веществ по росту их температуры</p> <p>1) жидкость</p> <p>2) плазма</p> <p>3) твердое</p> <p>4) газ</p> |

|                            |                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                            |                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |                             | необходимых свойств материалов<br>Обучающийся умеет:<br>установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; оценить поведение материалов деталей и инструментов под воздействием различных эксплуатационных факторов; выбрать материал изделия и обосновать выбор; назначить и обосновать способы обработки материалов с целью получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и работоспособность изделий | <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                  |  |  |  |  |
|                            |                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
| 248.<br><br>Б<br><br>2 мин | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин | ОПК-2.2 Отбирает анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности | Б1.О.13<br>Материаловедение | Обучающийся знает:<br>современные технические материалы и области их применения; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий; способы получения                                                                                                                                                                                                                    | Укажите верную последовательность<br><br>Расположите вещества в порядке роста их удельного сопротивления<br><br>1) вольфрам<br><br>2) алюминий<br><br>3) сталь<br><br>4) медь |  |  |  |  |

|                             |                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |                             | <div>необходимых<br/>свойств материалов</div> <div>Обучающийся умеет:</div> <div>установить<br/>зависимость между<br/>составом, строением<br/>и свойствами<br/>материалов; оценить<br/>поведение<br/>материалов деталей и<br/>инструментов под<br/>воздействием<br/>различных<br/>эксплуатационных<br/>факторов; выбрать<br/>материал изделия и<br/>обосновать выбор;<br/>назначить и<br/>обосновать способы<br/>обработки<br/>материалов с целью<br/>получения структуры<br/>и свойств,<br/>обеспечивающих<br/>высокую надежность<br/>и работоспособность<br/>изделий</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 249.<br><br>Д<br><br>10 мин | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин | ОПК-2.2 Отбирает анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности | Б1.О.13<br>Материаловедение | Обучающийся знает:<br>современные технические материалы и области их применения;<br>строение и свойства материалов;<br>сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий; способы получения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ.</i><br><br>Каким сопротивлением станет обладать металлический проводник, при температуре 120 <sup>0</sup> С, если при температуре -20 <sup>0</sup> С его сопротивление было 10 Ом. Температурный коэффициент удельного сопротивления α=0,0025 <sup>0</sup> С <sup>-1</sup> . |

|                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                        | <p>необходимых свойств материалов</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; оценить поведение материалов деталей и инструментов под воздействием различных эксплуатационных факторов; выбрать материал изделия и обосновать выбор; назначить и обосновать способы обработки материалов с целью получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и работоспособность изделий</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>250.</p> <p>Г</p> <p>2 мин</p> | <p>ОПК-2</p> <p>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин</p> | <p>ОПК-2.2</p> <p>Отбирает анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности</p> | <p>Б1.О.13</p> <p>Материаловедение</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <p>современные технические материалы и области их применения; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий; способы получения</p>                                                                                                                                                                                                                        | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Как вещества классифицируются в зависимости от их электрических свойств?</p> <p>1) полупроводники</p> <p>2) изоляторы</p> <p>3) сверхпроводники</p> <p>4) сверхизоляторы</p> <p>5) проводники</p> <p>6) диэлектрики</p> |

|                        |                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |                             | <p>необходимых свойств материалов</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; оценить поведение материалов деталей и инструментов под воздействием различных эксплуатационных факторов; выбрать материал изделия и обосновать выбор; назначить и обосновать способы обработки материалов с целью получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и работоспособность изделий</p> | 7) сверхдиэлектрики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 251.<br>Б<br><br>2 мин | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин | ОПК-2.2 Отбирает анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности | Б1.О.13<br>Материаловедение | <p>Обучающийся знает:</p> <p>современные технические материалы и области их применения; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий; способы получения</p>                                                                                                                                                                                                                        | <p><i>Укажите верную последовательность</i></p> <p>Последовательность процессов при развитии пробоя в газах</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) образование лавин</li> <li>2) подача напряжения на электроды</li> <li>3) ионизация и рекомбинация</li> <li>4) пробой</li> <li>5) образование токопроводящего канала</li> </ol> |

|                            |                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
|                            |                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |                             | необходимых свойств материалов<br>Обучающийся умеет:<br>установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; оценить поведение материалов деталей и инструментов под воздействием различных эксплуатационных факторов; выбрать материал изделия и обосновать выбор; назначить и обосновать способы обработки материалов с целью получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и работоспособность изделий | <table><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>5</td><td>4</td></tr></table>                                                              | 2 | 3 | 1 | 5 | 4 |
| 2                          | 3                                                                                                                                                       | 1                                                                                                                         | 5                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |
| 252.<br><br>Д<br><br>5 мин | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин | ОПК-2.2 Отбирает анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности | Б1.О.13<br>Материаловедение | Обучающийся знает:<br>современные технические материалы и области их применения; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий; способы получения                                                                                                                                                                                                                    | <i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i><br><br>Как влияет температура на электропроводность чистых металлов? |   |   |   |   |   |



|                                   |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                   |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                   |                                                             | <p>необходимых свойств материалов</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; оценить поведение материалов деталей и инструментов под воздействием различных эксплуатационных факторов; выбрать материал изделия и обосновать выбор; назначить и обосновать способы обработки материалов с целью получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и работоспособность изделий</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>253.</p> <p>В</p> <p>2 мин</p> | <p>ОПК-4:</p> <p>Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения</p> | <p>ОПК-4.2: Реализует новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения</p> | <p>Б1.О.14</p> <p>Физические основы измерений и эталоны</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <p>новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>определять эффективность результатов</p> <p>Обучающийся владеет: методами</p>                                                                                                                                                                              | <p>Что такое отказ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Событие, при котором объект не соответствует всем требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.</li> <li>2. Событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта, при котором система или элемент перестает выполнять целиком или частично свои функции.</li> <li>3. Событие, заключающееся в нарушении исправного состояния объекта при сохранении его работоспособного состояния.</li> <li>4. Событие, при котором теряется связь с объектом</li> </ol> |

|                                |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                  | определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 254.<br><br>В<br><br><br>2 мин | ОПК-4:<br>Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-4.2: Реализует новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.14<br>Физические основы измерений и эталоны | Обучающийся знает:<br>новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения<br>Обучающийся умеет:<br>определять эффективность результатов<br>Обучающийся владеет: методами определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Что такое система?<br><br>1. Система - совокупность объектов, имеющих одинаковое назначение.<br><br>2. Система - объект, представляющий собой совокупность функционально взаимосвязанных элементов.<br><br>3. Система - совокупность объектов, выполняющих общую задачу.<br><br>4. Система – объект, объединяющий набор элементов в одном корпусе. |
| 255.<br><br>В<br><br><br>2 мин | ОПК-4:<br>Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-4.2: Реализует новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.14<br>Физические основы измерений и эталоны | Обучающийся знает:<br>новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения<br>Обучающийся умеет:<br>определять эффективность результатов                                                                                                                                                  | Что такое структура системы?<br><br>1. Это взаимосвязи и взаимное расположение составных частей системы<br><br>2. Это взаимосвязи составных частей системы.<br><br>3. Это взаимное расположение составных частей системы.<br><br>4. Перечень составных частей системы                                                                              |

|                            |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            |                                               | Обучающийся владеет: методами определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 256.<br><br>В<br><br>2 мин | ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-4.2: Реализует новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.14 Физические основы измерений и эталоны | Обучающийся знает: новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения<br>Обучающийся умеет: определять эффективность результатов<br>Обучающийся владеет: методами определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Что такое частичный отказ?<br><br>1. Частичным называется отказ, при котором объект частично исправен.<br><br>2. Частичным называется отказ, при котором объект частично неисправен.<br><br>3. Частичным называется отказ, при котором объект сохраняет частичную работоспособность.<br><br>4. Частичным называется отказ, при котором дальнейшая работа объекта до его устранения невозможна. |
| 257.<br><br>Д<br><br>5 мин | ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-4.2: Реализует новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.14 Физические основы измерений и эталоны | Обучающийся знает: новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения<br>Обучающийся умеет: определять                                                                                                                                                                            | Опишите режимы работы резервных объектов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                            |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                            |                                               | эффективность результатов Обучающийся владеет: методами определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                                                                                                                                                                         |
| 258.<br><br>Д<br><br><br>5 мин | ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения                                        | ОПК-4.2: Реализует новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.14 Физические основы измерений и эталоны | Обучающийся знает: новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения<br>Обучающийся умеет: определять эффективность результатов Обучающийся владеет: методами определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Дайте определение термину срок службы.                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                                                                                                                                                         |
| 259.<br><br>А<br><br><br>3 мин | ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и                                                                     | ОПК-4.2: Реализует новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и                              | Б1.О.14 Физические основы измерений и эталоны | Обучающийся знает: новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения                                                                                                                                                                                                          | Соотнесите между собой термины и определения<br><table><tr><td>А Безотказность</td><td>1). свойство объекта непрерывно сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта.</td></tr></table> | А Безотказность | 1). свойство объекта непрерывно сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта. |
| А Безотказность                | 1). свойство объекта непрерывно сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта. |                                                                                                                                                            |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                                                                                                                                                                         |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | метрологическо<br>го обеспечения                                                                                                                                                                             | метрологического<br>обеспечения                                                                                                                                                             |                                                           | Обучающийся умеет:<br>определять<br>эффективность<br>результатов<br>Обучающийся<br>владеет: методами<br>определения оценки<br>эффективности<br>результатов<br>разработки в области<br>стандартизации и<br>метрологического<br>обеспечения                                                                                                                                   | <table><tr><td>Б Долговечность</td><td>2) свойство объекта непрерывно<br/>сохранять работоспособное состояние в<br/>течение некоторого времени или<br/>некоторой наработки.</td></tr><tr><td>В.<br/>Ремонтопригодность</td><td>3) свойство объекта сохранять в<br/>заданных пределах значения<br/>параметров, характеризующих<br/>способности объекта выполнять<br/>требуемые функции, в течение и после<br/>хранения и (или) транспортирования.</td></tr><tr><td>Г. Сохраняемость</td><td>4) свойство объекта, заключающееся в<br/>приспособленности к поддержанию и<br/>восстановлению работоспособного<br/>состояния путем технического<br/>обслуживания и ремонта.</td></tr></table>                      | Б Долговечность                  | 2) свойство объекта непрерывно<br>сохранять работоспособное состояние в<br>течение некоторого времени или<br>некоторой наработки. | В.<br>Ремонтопригодность       | 3) свойство объекта сохранять в<br>заданных пределах значения<br>параметров, характеризующих<br>способности объекта выполнять<br>требуемые функции, в течение и после<br>хранения и (или) транспортирования. | Г. Сохраняемость           | 4) свойство объекта, заключающееся в<br>приспособленности к поддержанию и<br>восстановлению работоспособного<br>состояния путем технического<br>обслуживания и ремонта. |
| Б Долговечность                                            | 2) свойство объекта непрерывно<br>сохранять работоспособное состояние в<br>течение некоторого времени или<br>некоторой наработки.                                                                            |                                                                                                                                                                                             |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                         |
| В.<br>Ремонтопригодность                                   | 3) свойство объекта сохранять в<br>заданных пределах значения<br>параметров, характеризующих<br>способности объекта выполнять<br>требуемые функции, в течение и после<br>хранения и (или) транспортирования. |                                                                                                                                                                                             |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                         |
| Г. Сохраняемость                                           | 4) свойство объекта, заключающееся в<br>приспособленности к поддержанию и<br>восстановлению работоспособного<br>состояния путем технического<br>обслуживания и ремонта.                                      |                                                                                                                                                                                             |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                         |
| 260.<br><br>А<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>3 мин | ОПК-4:<br>Способен<br>осуществлять<br>оценку<br>эффективности<br>результатов<br>разработки в<br>области<br>стандартизации<br>и<br>метрологическо<br>го обеспечения                                           | ОПК-4.2: Реализует<br>новые принципы и<br>методы<br>определения<br>оценки<br>эффективности<br>результатов<br>разработки в<br>области<br>стандартизации и<br>метрологического<br>обеспечения | Б1.О.14<br>Физические<br>основы<br>измерений и<br>эталоны | Обучающийся знает:<br>новые принципы и<br>методы определения<br>оценки<br>эффективности<br>результатов<br>разработки в области<br>стандартизации и<br>метрологического<br>обеспечения<br>Обучающийся умеет:<br>определять<br>эффективность<br>результатов<br>Обучающийся<br>владеет: методами<br>определения оценки<br>эффективности<br>результатов<br>разработки в области | Соотнесите между собой термины и определения<br><table><tr><td>А Исправное<br/>состояние объекта</td><td>1). событие, заключающееся в<br/>нарушении исправного состояния<br/>объекта при сохранении его<br/>работоспособного состояния.</td></tr><tr><td>Б Работоспособное<br/>состояние</td><td>2) состояние объекта, при котором его<br/>дальнейшая эксплуатация недопустима<br/>или нецелесообразна, либо<br/>восстановление его работоспособного<br/>состояния невозможно или<br/>нецелесообразно.</td></tr><tr><td>В. Предельное<br/>состояние</td><td>3) состояние объекта, при котором<br/>значения всех параметров,<br/>характеризующих способность<br/>выполнять заданные функции,</td></tr></table> | А Исправное<br>состояние объекта | 1). событие, заключающееся в<br>нарушении исправного состояния<br>объекта при сохранении его<br>работоспособного состояния.       | Б Работоспособное<br>состояние | 2) состояние объекта, при котором его<br>дальнейшая эксплуатация недопустима<br>или нецелесообразна, либо<br>восстановление его работоспособного<br>состояния невозможно или<br>нецелесообразно.             | В. Предельное<br>состояние | 3) состояние объекта, при котором<br>значения всех параметров,<br>характеризующих способность<br>выполнять заданные функции,                                            |
| А Исправное<br>состояние объекта                           | 1). событие, заключающееся в<br>нарушении исправного состояния<br>объекта при сохранении его<br>работоспособного состояния.                                                                                  |                                                                                                                                                                                             |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                         |
| Б Работоспособное<br>состояние                             | 2) состояние объекта, при котором его<br>дальнейшая эксплуатация недопустима<br>или нецелесообразна, либо<br>восстановление его работоспособного<br>состояния невозможно или<br>нецелесообразно.             |                                                                                                                                                                                             |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                         |
| В. Предельное<br>состояние                                 | 3) состояние объекта, при котором<br>значения всех параметров,<br>характеризующих способность<br>выполнять заданные функции,                                                                                 |                                                                                                                                                                                             |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |                                                                                                                                   |                                |                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                         |

|                            |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                                                                                                                                                         |                    |                                                                                                                                              |                    |                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                            |                                                  | стандартизации и метрологического обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <table><tr><td></td><td>соответствуют требованиям нормативной, технической и (или) конструкторской (проектной) документации.</td></tr><tr><td>Г. Повреждение</td><td>4) состояние объекта, при котором он соответствует всем требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    | соответствуют требованиям нормативной, технической и (или) конструкторской (проектной) документации.                                                                    | Г. Повреждение     | 4) состояние объекта, при котором он соответствует всем требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации. |                    |                                                                                                                                                   |
|                            | соответствуют требованиям нормативной, технической и (или) конструкторской (проектной) документации.                                                                    |                                                                                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                                                                                                                                                         |                    |                                                                                                                                              |                    |                                                                                                                                                   |
| Г. Повреждение             | 4) состояние объекта, при котором он соответствует всем требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.                            |                                                                                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                                                                                                                                                         |                    |                                                                                                                                              |                    |                                                                                                                                                   |
| 261.<br>А<br><br><br>3 мин | ОПК-4:<br>Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения                                     | ОПК-4.2: Реализует новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.14<br>Физические основы измерений и эталоны | Обучающийся знает: новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения<br>Обучающийся умеет: определять эффективность результатов<br>Обучающийся владеет: методами определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Соотнесите между собой термины и определения<br><table><tr><td>А Случайные отказы</td><td>1). это отказы, обусловленные случайными явлениями, такими, как непредусмотренные нагрузки на объект, скрытые дефекты, ошибки персонала, сбои системы управления и т.д.</td></tr><tr><td>Б Системные отказы</td><td>2) отказ, характеризующийся скачкообразным изменением значений одного или нескольких параметров объекта.</td></tr><tr><td>В. Внезапный отказ</td><td>3) это отказы, обусловленные закономерными явлениями, такими, как постепенное накопление повреждений, усталость, износ, старение, коррозия и т.д.</td></tr></table> | А Случайные отказы | 1). это отказы, обусловленные случайными явлениями, такими, как непредусмотренные нагрузки на объект, скрытые дефекты, ошибки персонала, сбои системы управления и т.д. | Б Системные отказы | 2) отказ, характеризующийся скачкообразным изменением значений одного или нескольких параметров объекта.                                     | В. Внезапный отказ | 3) это отказы, обусловленные закономерными явлениями, такими, как постепенное накопление повреждений, усталость, износ, старение, коррозия и т.д. |
| А Случайные отказы         | 1). это отказы, обусловленные случайными явлениями, такими, как непредусмотренные нагрузки на объект, скрытые дефекты, ошибки персонала, сбои системы управления и т.д. |                                                                                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                                                                                                                                                         |                    |                                                                                                                                              |                    |                                                                                                                                                   |
| Б Системные отказы         | 2) отказ, характеризующийся скачкообразным изменением значений одного или нескольких параметров объекта.                                                                |                                                                                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                                                                                                                                                         |                    |                                                                                                                                              |                    |                                                                                                                                                   |
| В. Внезапный отказ         | 3) это отказы, обусловленные закономерными явлениями, такими, как постепенное накопление повреждений, усталость, износ, старение, коррозия и т.д.                       |                                                                                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                                                                                                                                                         |                    |                                                                                                                                              |                    |                                                                                                                                                   |

|                                |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                       |                        |                                                              |                         |                                                                   |                           |                                                               |                           |                                                                                |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Г. Постепенный отказ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4) – отказ, возникающий в результате постепенного изменения одного или нескольких параметров объекта. |                        |                                                              |                         |                                                                   |                           |                                                               |                           |                                                                                |
| 262.<br><br>А<br><br><br>3 мин | ОПК-4:<br>Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-4.2: Реализует новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.14<br>Физические основы измерений и эталоны | Обучающийся знает: новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения<br>Обучающийся умеет: определять эффективность результатов<br>Обучающийся владеет: методами определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Соотнесите между собой термины и определения <table><tr><td>А Перемежающийся отказ</td><td>1). отказ, обусловленный недостатками в конструкции объекта.</td></tr><tr><td>Б Конструкционный отказ</td><td>2) отказ, связанный с нарушением технологии изготовления объекта.</td></tr><tr><td>В. Производственный отказ</td><td>3) отказ, связанный с нарушением правил эксплуатации объекта.</td></tr><tr><td>Г. Эксплуатационный отказ</td><td>4) многократно возникающий самоустраняющийся отказ одного и того же характера.</td></tr></table> |                                                                                                       | А Перемежающийся отказ | 1). отказ, обусловленный недостатками в конструкции объекта. | Б Конструкционный отказ | 2) отказ, связанный с нарушением технологии изготовления объекта. | В. Производственный отказ | 3) отказ, связанный с нарушением правил эксплуатации объекта. | Г. Эксплуатационный отказ | 4) многократно возникающий самоустраняющийся отказ одного и того же характера. |
| А Перемежающийся отказ         | 1). отказ, обусловленный недостатками в конструкции объекта.                                                                        |                                                                                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                       |                        |                                                              |                         |                                                                   |                           |                                                               |                           |                                                                                |
| Б Конструкционный отказ        | 2) отказ, связанный с нарушением технологии изготовления объекта.                                                                   |                                                                                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                       |                        |                                                              |                         |                                                                   |                           |                                                               |                           |                                                                                |
| В. Производственный отказ      | 3) отказ, связанный с нарушением правил эксплуатации объекта.                                                                       |                                                                                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                       |                        |                                                              |                         |                                                                   |                           |                                                               |                           |                                                                                |
| Г. Эксплуатационный отказ      | 4) многократно возникающий самоустраняющийся отказ одного и того же характера.                                                      |                                                                                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                       |                        |                                                              |                         |                                                                   |                           |                                                               |                           |                                                                                |
| 263.<br><br>Г<br><br><br>2 мин | ОПК-4:<br>Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-4.2: Реализует новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.14<br>Физические основы измерений и эталоны | Обучающийся знает: новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения<br>Обучающийся умеет: определять эффективность результатов                                                                                                                                                  | Укажите виды ресурсов объекта<br><br>1.Технический ресурс<br><br>2.Назначенный ресурс<br><br>3.Вторичный ресурс<br><br>4.Утерянный ресурс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       |                        |                                                              |                         |                                                                   |                           |                                                               |                           |                                                                                |

|                                |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            |                                               | Обучающийся владеет: методами определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 264.<br><br>Г<br><br><br>2 мин | ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-4.2: Реализует новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.14 Физические основы измерений и эталоны | Обучающийся знает: новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения<br>Обучающийся умеет: определять эффективность результатов<br>Обучающийся владеет: методами определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Укажите виды резервирования.<br><br>1. полное<br>2. общее<br>3. единичное<br>4. смешанное                                                                                                                                                       |
| 265.<br><br>Г<br><br><br>2 мин | ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-4.2: Реализует новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.14 Физические основы измерений и эталоны | Обучающийся знает: новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения<br>Обучающийся умеет: определять                                                                                                                                                                            | Укажите критерии надежности.<br><br>1. S – площадь объекта диагностирования;<br>2. Q(t) – время отказа объекта;<br>3. P(t) - вероятность безотказной работы в течение времени t;<br>4. $\lambda(t)$ - интенсивность отказов в момент времени t; |



|                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                   |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                   |                                                      | <p>эффективность результатов Обучающийся владеет: методами определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения</p>                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>266.</p> <p>Г</p> <p>2 мин</p> | <p>ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения</p> | <p>ОПК-4.2: Реализует новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения</p> | <p>Б1.О.14 Физические основы измерений и эталоны</p> | <p>Обучающийся знает: новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения</p> <p>Обучающийся умеет: определять эффективность результатов Обучающийся владеет: методами определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения</p> | <p>По причине возникновения отказы делятся на.</p> <p>1.Конструктивные</p> <p>2.Человеческие</p> <p>3.Производственные</p> <p>4.Эксплуатационные</p>                                                                                                                                                      |
| <p>267.</p> <p>Б</p>              | <p>ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и</p>                              | <p>ОПК-4.2: Реализует новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и</p>                              | <p>Б1.О.14 Физические основы измерений и эталоны</p> | <p>Обучающийся знает: новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения</p>                                                                                                                                                                                                              | <p>Определить последовательность действий при расчете эталонных объектов.</p> <p>1.Определить переводной коэффициент, учитывающий особенности контактной сети на участке.</p> <p>2.Определить количество анкерных участков</p> <p>3. Определить переводной коэффициент, учитывающий срок эксплуатации</p> |

|                        |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин                  | метрологическое обеспечения                                                                                                      | метрологического обеспечения                                                                                                                               |                                               | Обучающийся умеет:<br>определять эффективность результатов<br>Обучающийся владеет: методами определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения                                                                                                                                                            | 4. Произвести расчет эталонных объектов                                                                                                                                                                          |
| 268.<br>Б<br><br>3 мин | ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-4.2: Реализует новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.14 Физические основы измерений и эталоны | Обучающийся знает: новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения<br>Обучающийся умеет: определять эффективность результатов<br>Обучающийся владеет: методами определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Расположите уровни качественной шкалы для оценки коэффициента простоя в порядке возрастания.<br><br>1. Не принимаемый в расчет<br>2. Недопустимый<br>3. Нежелательный<br>4. Допустимый                           |
| 269.<br>Б              | ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области                                               | ОПК-4.2: Реализует новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в                                                       | Б1.О.14 Физические основы измерений и эталоны | Обучающийся знает: новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и                                                                                                                                                                                                                                          | В каком порядке рассчитываются показатели надежности на примере контактной сети?<br><br>1. Средняя наработка на отказ эталонной контактной сети $X^{KC}$<br>2. Общее количество отказов контактной сети $r_{KC}$ |

|                        |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин                  | стандартизации и метрологического обеспечения                                                                                       | области стандартизации и метрологического обеспечения                                                                                                      |                                                  | метрологического обеспечения<br>Обучающийся умеет:<br>определять эффективность результатов<br>Обучающийся владеет: методами определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения                                                                                                                               | 3. Интенсивность отказов эталонной контактной сети $\lambda_{эКС}$                                                                                                                             |
| 270.<br>Б<br><br>3 мин | ОПК-4:<br>Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-4.2: Реализует новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Б1.О.14<br>Физические основы измерений и эталоны | Обучающийся знает: новые принципы и методы определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения<br>Обучающийся умеет:<br>определять эффективность результатов<br>Обучающийся владеет: методами определения оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения | Расположите уровни качественной шкалы для оценки коэффициента простоя в порядке возрастания.<br><br>1.Не принимаемый в расчет<br><br>2.Недопустимый<br><br>3.Нежелательный<br><br>4.Допустимый |
| 271.<br>А              | ОПК-3<br>Способен использовать фундаментальные знания в области                                                                     | ОПК-3.2<br>Сравнивает и анализирует фундаментальные знания для решения базовых задач                                                                       | Б1.О.15<br>Метрология                            | Обучающийся знает: современные методы измерений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)                                                                                              |

|                            |                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |             |         |                                                                                        |        |                                                                                                                         |                 |                                                                          |                            |                                                                                                      |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 мин                      | стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности           | управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности                                                      |                       | Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению.                                                         | Соотнесите термины с представленными определениями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |             |         |                                                                                        |        |                                                                                                                         |                 |                                                                          |                            |                                                                                                      |
|                            |                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                              | <table><tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А) ГОСТ</td><td>1) Международная организация по стандартизации, разрабатывающая общепринятые стандарты</td></tr><tr><td>Б) ISO</td><td>2) Документ, оформляемый производителем, где он самостоятельно гарантирует соответствие продукции установленным нормам.</td></tr><tr><td>В) Сертификация</td><td>3) Национальный стандарт, действующий на территории Российской Федерации</td></tr><tr><td>Г) Декларация соответствия</td><td>4) Процедура подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов или стандартов</td></tr></table> | Термин                                                                                                                  | Определение | А) ГОСТ | 1) Международная организация по стандартизации, разрабатывающая общепринятые стандарты | Б) ISO | 2) Документ, оформляемый производителем, где он самостоятельно гарантирует соответствие продукции установленным нормам. | В) Сертификация | 3) Национальный стандарт, действующий на территории Российской Федерации | Г) Декларация соответствия | 4) Процедура подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов или стандартов |
|                            |                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                              | Термин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Определение                                                                                                             |             |         |                                                                                        |        |                                                                                                                         |                 |                                                                          |                            |                                                                                                      |
|                            |                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                              | А) ГОСТ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1) Международная организация по стандартизации, разрабатывающая общепринятые стандарты                                  |             |         |                                                                                        |        |                                                                                                                         |                 |                                                                          |                            |                                                                                                      |
|                            |                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                              | Б) ISO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2) Документ, оформляемый производителем, где он самостоятельно гарантирует соответствие продукции установленным нормам. |             |         |                                                                                        |        |                                                                                                                         |                 |                                                                          |                            |                                                                                                      |
| В) Сертификация            | 3) Национальный стандарт, действующий на территории Российской Федерации                                      |                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |             |         |                                                                                        |        |                                                                                                                         |                 |                                                                          |                            |                                                                                                      |
| Г) Декларация соответствия | 4) Процедура подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов или стандартов          |                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |             |         |                                                                                        |        |                                                                                                                         |                 |                                                                          |                            |                                                                                                      |
|                            |                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |             |         |                                                                                        |        |                                                                                                                         |                 |                                                                          |                            |                                                                                                      |
|                            |                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |             |         |                                                                                        |        |                                                                                                                         |                 |                                                                          |                            |                                                                                                      |
|                            |                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |             |         |                                                                                        |        |                                                                                                                         |                 |                                                                          |                            |                                                                                                      |
| 272.<br>А<br><br>2 мин     | ОПК-3<br>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-3.2<br>Сравнивает и анализирует фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования | Б1.О.15<br>Метрология | Обучающийся знает: современные методы измерений.<br><br>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению. | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)<br><br>Соотнесите виды стандартов с их характеристиками<br><table><tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Термин                                                                                                                  | Определение |         |                                                                                        |        |                                                                                                                         |                 |                                                                          |                            |                                                                                                      |
| Термин                     | Определение                                                                                                   |                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |             |         |                                                                                        |        |                                                                                                                         |                 |                                                                          |                            |                                                                                                      |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                |                                       |                                                                                  |                        |                                                                                                  |                            |                                                                                          |                                           |                                                                                       |                            |                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   | для совершенствования в профессиональной деятельности                                                                                                               | в профессиональной деятельности                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                    | <table><tr><td>А) Международный стандарт</td><td>1) Действует в пределах конкретной страны, утверждается национальным органом по стандартизации</td></tr><tr><td>Б) Национальный стандарт</td><td>2) Разрабатывается и применяется отдельным предприятием для внутренних процессов</td></tr><tr><td>В) Отраслевой стандарт</td><td>3) Принимается международными организациями (например, ISO, IEC) и используется в разных странах</td></tr><tr><td>Г) Стандарт организации</td><td>4) Регулирует деятельность в определенной отрасли (например, машиностроение, энергетика)</td></tr></table>                                                                     | А) Международный стандарт                                                                         | 1) Действует в пределах конкретной страны, утверждается национальным органом по стандартизации | Б) Национальный стандарт              | 2) Разрабатывается и применяется отдельным предприятием для внутренних процессов | В) Отраслевой стандарт | 3) Принимается международными организациями (например, ISO, IEC) и используется в разных странах | Г) Стандарт организации    | 4) Регулирует деятельность в определенной отрасли (например, машиностроение, энергетика) |                                           |                                                                                       |                            |                                                                       |
| А) Международный стандарт                                                                         | 1) Действует в пределах конкретной страны, утверждается национальным органом по стандартизации                                                                      |                                                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                |                                       |                                                                                  |                        |                                                                                                  |                            |                                                                                          |                                           |                                                                                       |                            |                                                                       |
| Б) Национальный стандарт                                                                          | 2) Разрабатывается и применяется отдельным предприятием для внутренних процессов                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                |                                       |                                                                                  |                        |                                                                                                  |                            |                                                                                          |                                           |                                                                                       |                            |                                                                       |
| В) Отраслевой стандарт                                                                            | 3) Принимается международными организациями (например, ISO, IEC) и используется в разных странах                                                                    |                                                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                |                                       |                                                                                  |                        |                                                                                                  |                            |                                                                                          |                                           |                                                                                       |                            |                                                                       |
| Г) Стандарт организации                                                                           | 4) Регулирует деятельность в определенной отрасли (например, машиностроение, энергетика)                                                                            |                                                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                |                                       |                                                                                  |                        |                                                                                                  |                            |                                                                                          |                                           |                                                                                       |                            |                                                                       |
| 273.<br>А<br><br>2 мин                                                                            | ОПК-3<br>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности | ОПК-3.2<br>Сравнивает и анализирует фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности | Б1.О.15<br>Метрология | Обучающийся знает:<br>современные методы измерений.<br><br>Обучающийся умеет:<br>выполнять работы по метрологическому обеспечению. | <table><tr><td colspan="2">Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</td></tr><tr><td colspan="2">Соотнесите термины с их определениями</td></tr><tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А) Разрешающая способность</td><td>1) Устройство, преобразующее аналоговый сигнал в цифровой код.</td></tr><tr><td>Б) Аналого-цифровой преобразователь (АЦП)</td><td>2) Минимальное изменение измеряемой величины, которое может быть обнаружено прибором.</td></tr><tr><td>В) Погрешность квантования</td><td>3) Погрешность, возникающая из-за конечного шага квантования сигнала.</td></tr></table> | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) |                                                                                                | Соотнесите термины с их определениями |                                                                                  | Термин                 | Определение                                                                                      | А) Разрешающая способность | 1) Устройство, преобразующее аналоговый сигнал в цифровой код.                           | Б) Аналого-цифровой преобразователь (АЦП) | 2) Минимальное изменение измеряемой величины, которое может быть обнаружено прибором. | В) Погрешность квантования | 3) Погрешность, возникающая из-за конечного шага квантования сигнала. |
| Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                |                                       |                                                                                  |                        |                                                                                                  |                            |                                                                                          |                                           |                                                                                       |                            |                                                                       |
| Соотнесите термины с их определениями                                                             |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                |                                       |                                                                                  |                        |                                                                                                  |                            |                                                                                          |                                           |                                                                                       |                            |                                                                       |
| Термин                                                                                            | Определение                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                |                                       |                                                                                  |                        |                                                                                                  |                            |                                                                                          |                                           |                                                                                       |                            |                                                                       |
| А) Разрешающая способность                                                                        | 1) Устройство, преобразующее аналоговый сигнал в цифровой код.                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                |                                       |                                                                                  |                        |                                                                                                  |                            |                                                                                          |                                           |                                                                                       |                            |                                                                       |
| Б) Аналого-цифровой преобразователь (АЦП)                                                         | 2) Минимальное изменение измеряемой величины, которое может быть обнаружено прибором.                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                |                                       |                                                                                  |                        |                                                                                                  |                            |                                                                                          |                                           |                                                                                       |                            |                                                                       |
| В) Погрешность квантования                                                                        | 3) Погрешность, возникающая из-за конечного шага квантования сигнала.                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                |                                       |                                                                                  |                        |                                                                                                  |                            |                                                                                          |                                           |                                                                                       |                            |                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |                                 |                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  | Г) Время установления показаний | 4) Время, за которое цифровой прибор стабилизирует выходной сигнал после изменения входного. |
| 274.<br><br>А<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |  |  |  |  |                                 |                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |                               |  |  |                                                                                                                              |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | совершенствования в профессиональной деятельности | профессиональной деятельности |  |  | 4) Подключение прибора к эталонному источнику напряжения <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |                               |  |  |                                                                                                                              |  |  |  |  |
| 276.<br><br>Б<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |                                                   |                               |  |  |                                                                                                                              |  |  |  |  |

|                            |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   |                       |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                            |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   |                       |                                                                                                                                             | <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|                            |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   |                       |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
| 278.<br><br>Б<br><br>2 мин | ОПК-3<br>Способен использовать фундаментальн<br>ые знания в<br>области<br>стандартизации<br>и<br>метрологическо<br>го обеспечения<br>для<br>совершенствова<br>ния в<br>профессиональн<br>ой деятельности | ОПК-3.2<br>Сравнивает и<br>анализирует<br>фундаментальные<br>знания для решения<br>базовых задач<br>управления в<br>технических<br>системах с целью<br>совершенствования<br>в<br>профессиональной<br>деятельности | Б1.О.15<br>Метрология | Обучающийся знает:<br>современные методы<br>измерений.<br><br>Обучающийся умеет:<br>выполнять работы по<br>метрологическому<br>обеспечению. | <b>Укажите верную последовательность действий при оценке погрешности измерений:</b><br><br>1) Суммирование систематической и случайной погрешностей<br>2) Выявление систематических погрешностей<br>3) Расчет случайной погрешности (стандартного отклонения)<br>4) Введение поправок для устранения систематических погрешностей<br><br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                         |  |  |  |  |
|                            |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   |                       |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
| 279.<br><br>В<br><br>2 мин | ОПК-3<br>Способен использовать фундаментальн<br>ые знания в<br>области<br>стандартизации<br>и<br>метрологическо<br>го обеспечения<br>для<br>совершенствова<br>ния в<br>профессиональн<br>ой деятельности | ОПК-3.2<br>Сравнивает и<br>анализирует<br>фундаментальные<br>знания для решения<br>базовых задач<br>управления в<br>технических<br>системах с целью<br>совершенствования<br>в<br>профессиональной<br>деятельности | Б1.О.15<br>Метрология | Обучающийся знает:<br>современные методы<br>измерений.<br><br>Обучающийся умеет:<br>выполнять работы по<br>метрологическому<br>обеспечению. | <i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Что такое относительная погрешность измерения?<br><br>1. Разница между максимальным и минимальным измеренным значением<br><br>2. Погрешность, вызванная неправильной калибровкой прибора<br><br>3. Отношение абсолютной погрешности к истинному или условно истинному значению измеряемой величины, выраженное в процентах или долях. |  |  |  |  |



|                            |                                                                                                                                                                     |                                                                                    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                     |                                                                                    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                | 4. Диапазон значений, в котором, вероятно, находится истинное значение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 280.<br><br>В<br><br>2 мин | ОПК-3<br>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности | ОПК-3.1<br>Применяет методы и способы решения базовых задач в технических системах | Б1.О.15<br>Метрология | Обучающийся знает: номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов.<br>Обучающийся умеет: определять номенклатуру измеряемых параметров продукции и технологических процессов с учетом современных достижений науки. | <i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какой тип погрешности является постоянным или закономерно изменяющимся и влияет на все результаты измерений в одном направлении?<br><br>1) Случайная погрешность<br><br>2) Систематическая погрешность<br><br>3) Грубая погрешность (промах)<br><br>4) Абсолютная погрешность |
| 281.<br><br>В<br><br>2 мин | ОПК-3<br>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности | ОПК-3.1<br>Применяет методы и способы решения базовых задач в технических системах | Б1.О.15<br>Метрология | Обучающийся знает: номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов.<br>Обучающийся умеет: определять номенклатуру измеряемых параметров продукции и технологических процессов с учетом современных достижений науки. | <i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какова основная цель стандартизации?<br><br>1) Обеспечение совместимости продуктов<br><br>2) Увеличение производственных затрат<br><br>3) Сокращение ассортимента продукции<br><br>4) Упрощение процессов финансирования.                                                     |
| 282.                       | ОПК-3<br>Способен                                                                                                                                                   | ОПК-3.1<br>Применяет методы                                                        | Б1.О.15<br>Метрология | Обучающийся знает: номенклатуру                                                                                                                                                                                                                                | <i>Прочитайте текст, выберите <b>один</b> правильный вариант ответа.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                        |                                                                                                                                                                     |                                                                                    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В                      | использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности                   | и способы решения базовых задач в технических системах                             |                       | измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов.<br>Обучающийся умеет: определять номенклатуру измеряемых параметров продукции и технологических процессов с учетом современных достижений науки.                                 | <i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Вопрос: В каком случае для определения массы объектов целесообразно использовать электронные весы?<br><br>1) Для измерения массы в лабораторных условиях, так как они обеспечивают высокую точность и чувствительность.<br><br>2) Для измерения температуры при изменении агрегатного состояния вещества, так как они являются универсальными.<br><br>3) Для оценки объема жидкости, так как они могут рассчитывать плотность вещества.<br><br>4) Для определения расстояния в геодезии, так как они предназначены для работы с большими масштабами. |
| 283.<br>Г<br><br>2 мин | ОПК-3<br>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности | ОПК-3.1<br>Применяет методы и способы решения базовых задач в технических системах | Б1.О.15<br>Метрология | Обучающийся знает: номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов.<br>Обучающийся умеет: определять номенклатуру измеряемых параметров продукции и технологических процессов с учетом современных достижений науки. | <i>Прочитайте текст, выберите несколько правильных вариантов ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте</i><br><br>Какие из следующих терминов тесно связаны с понятием «погрешность» в метрологии?<br><br>1) Надежность и долговечность.<br><br>2) Точность и правильность.<br><br>3) Неопределенность и доверительный интервал.<br><br>4) Производительность и эффективность.                                                                                                                                                                                                          |
| 284.<br>Г              | ОПК-3<br>Способен использовать фундаментальные знания в области                                                                                                     | ОПК-3.1<br>Применяет методы и способы решения базовых задач в технических системах | Б1.О.15<br>Метрология | Обучающийся знает: номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и                                                                                                                                                                             | <i>Прочитайте текст, выберите несколько правильных вариантов ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                             |                                                                                                                                                                     |                                                                                    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 мин                       | стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности                                                                 |                                                                                    |                       | технологических процессов.<br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых параметров продукции и технологических процессов с учетом современных достижений науки.                                                                                       | Какие из следующих организаций занимаются разработкой международных стандартов?<br><br>1) Международная организация по стандартизации (ISO)<br><br>2) Американский национальный стандартный институт (ANSI)<br><br>3) Всемирная торговая организация (WTO)<br><br>4) Международная электротехническая комиссия (IEC)                                                   |
| 285.<br><br>Г<br><br>10 мин | ОПК-3<br>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности | ОПК-3.1<br>Применяет методы и способы решения базовых задач в технических системах | Б1.О.15<br>Метрология | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов.<br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых параметров продукции и технологических процессов с учетом современных достижений науки. | <i>Прочитайте текст, выберите <b>несколько</b> правильных вариантов ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте</i><br><br>Каковы основные цели сертификации продукции?<br><br>1) Подтверждение соответствия установленным стандартам<br><br>2) Увеличение стоимости продукции<br><br>3) Повышение доверия потребителей к продукту<br><br>4) Упрощение процесса производства |
| 286.<br><br>Г<br><br>2 мин  | ОПК-3<br>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в                               | ОПК-3.1<br>Применяет методы и способы решения базовых задач в технических системах | Б1.О.15<br>Метрология | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов.<br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых параметров продукции и                                                                  | <i>Прочитайте текст, выберите <b>несколько</b> правильных вариантов ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какие из перечисленных величин относятся к основным физическим величинам в Международной системе единиц (СИ)?<br><br>1) Сила<br><br>2) Время                                                                                                     |

|                            |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | профессиональн<br>ой деятельности                                                                                                                                                                              |                                                                                                |                       | технологических<br>процессов с учетом<br>современных<br>достижений науки.                                                                                                                                                                                                                                        | 3) Температура<br><br>4) Энергия                                                                                                                                                                             |
| 287.<br><br>Д<br><br>2 мин | ОПК-3<br>Способен<br>использовать<br>фундаментальн<br>ые знания в<br>области<br>стандартизации<br>и<br>метрологическо<br>го обеспечения<br>для<br>совершенствова<br>ния в<br>профессиональн<br>ой деятельности | ОПК-3.1<br>Применяет методы<br>и способы решения<br>базовых задач в<br>технических<br>системах | Б1.О.15<br>Метрология | Обучающийся знает:<br>номенклатуру<br>измеряемых и<br>контролируемых<br>параметров<br>продукции и<br>технологических<br>процессов.<br>Обучающийся умеет:<br>определять<br>номенклатуру<br>измеряемых<br>параметров<br>продукции и<br>технологических<br>процессов с учетом<br>современных<br>достижений науки.   | Решите задачу:<br><br>Шкала вольтметра содержит 100 делений. Предел измерения установлен 250 В. При измерении стрелка остановилась на 61-м делении. Определите значение напряжения, измеряемого вольтметром. |
| 288.<br><br>Д<br><br>5 мин | ОПК-3<br>Способен<br>использовать<br>фундаментальн<br>ые знания в<br>области<br>стандартизации<br>и<br>метрологическо<br>го обеспечения<br>для<br>совершенствова<br>ния в<br>профессиональн<br>ой деятельности | ОПК-3.1<br>Применяет методы<br>и способы решения<br>базовых задач в<br>технических<br>системах | Б1.О.15<br>Метрология | . Обучающийся<br>знает: номенклатуру<br>измеряемых и<br>контролируемых<br>параметров<br>продукции и<br>технологических<br>процессов.<br>Обучающийся умеет:<br>определять<br>номенклатуру<br>измеряемых<br>параметров<br>продукции и<br>технологических<br>процессов с учетом<br>современных<br>достижений науки. | Решите задачу:<br><br>Измерительный шунт промаркирован следующим образом: 75-10А. Подключенный к шунту вольтметр показал 67мВ. Определите силу тока, протекающего через шунт.                                |
| 289.                       | УК-10 Способен<br>принимать<br>обоснованные<br>экономические                                                                                                                                                   | УК-10.2 Применяет<br>методы личного<br>экономического и<br>финансового                         | Б1.О.16<br>Экономика  | Обучающийся знает:<br>основные<br>финансовые<br>инструменты,                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>Прочитайте текст и установите соответствие показателя его<br/>экономическому содержанию. Порядковый номер разместите после буквы</i>                                                                      |

|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А     | 5 мин | решения в различных областях жизнедеятельности                                       | планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски | используемые для управления личными финансами<br>Обучающийся умеет: выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей | (без пробела)                                                                                                                                                   |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
| 290.  | А     | УК-10 Способен принимать обоснованные решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые                                                             | Б1.О.16 Экономика                                                                                                                                                  | Обучающийся знает: основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами<br>Обучающийся умеет: выбирать инструменты управления личными |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
| 5 мин |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    | Прочитайте текст и установите соответствие показателя его экономическому содержанию. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)                      |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|       |       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |

|                                |                                                                                                                      | инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски                                                                             |                   | финансами для достижения поставленных финансовых целей                                                                                                                                                                 | <table><tr><td></td><td>данном периоде на рынок и подлежащей оплате потребителями</td></tr><tr><td>Б) Валовая продукция</td><td>2) продукция, предназначенная для реализации</td></tr><tr><td>В) Внутриваловой оборот</td><td>3) стоимость общего результата производственной деятельности предприятия за конкретный период времени</td></tr><tr><td>Г) Реализованная продукция</td><td>4) стоимость продукции, выработанной одними и потребленной другими цехами в течение одного и того же периода времени</td></tr></table> |       | данном периоде на рынок и подлежащей оплате потребителями | Б) Валовая продукция | 2) продукция, предназначенная для реализации | В) Внутриваловой оборот | 3) стоимость общего результата производственной деятельности предприятия за конкретный период времени | Г) Реализованная продукция | 4) стоимость продукции, выработанной одними и потребленной другими цехами в течение одного и того же периода времени |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | данном периоде на рынок и подлежащей оплате потребителями                                                            |                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                           |                      |                                              |                         |                                                                                                       |                            |                                                                                                                      |
| Б) Валовая продукция           | 2) продукция, предназначенная для реализации                                                                         |                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                           |                      |                                              |                         |                                                                                                       |                            |                                                                                                                      |
| В) Внутриваловой оборот        | 3) стоимость общего результата производственной деятельности предприятия за конкретный период времени                |                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                           |                      |                                              |                         |                                                                                                       |                            |                                                                                                                      |
| Г) Реализованная продукция     | 4) стоимость продукции, выработанной одними и потребленной другими цехами в течение одного и того же периода времени |                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                           |                      |                                              |                         |                                                                                                       |                            |                                                                                                                      |
| 291.<br><br>А<br><br><br>5 мин | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                   | УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами | Б1.О.16 Экономика | Обучающийся знает: основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами<br>Обучающийся умеет: выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите названия среды предприятия и их основные факторы</p> <table><tr><th>Среда</th><th>Факторы</th></tr><tr><td>А) Внутренняя среда</td><td>1) персонал</td></tr><tr><td>Б) Внешняя среда</td><td>2) средства производства</td></tr><tr><td></td><td>3) потребители</td></tr></table>                                                                                                                        | Среда | Факторы                                                   | А) Внутренняя среда  | 1) персонал                                  | Б) Внешняя среда        | 2) средства производства                                                                              |                            | 3) потребители                                                                                                       |
| Среда                          | Факторы                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                           |                      |                                              |                         |                                                                                                       |                            |                                                                                                                      |
| А) Внутренняя среда            | 1) персонал                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                           |                      |                                              |                         |                                                                                                       |                            |                                                                                                                      |
| Б) Внешняя среда               | 2) средства производства                                                                                             |                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                           |                      |                                              |                         |                                                                                                       |                            |                                                                                                                      |
|                                | 3) потребители                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                           |                      |                                              |                         |                                                                                                       |                            |                                                                                                                      |

|                                    |                                                                                                    | (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                        | <table><tr><td></td><td>4) поставщики</td></tr><tr><td></td><td>5) конкуренты</td></tr><tr><td></td><td>6) финансы</td></tr><tr><td></td><td>7) государство</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            | 4) поставщики |                | 5) конкуренты                                                        |                | 6) финансы                                                           |                       | 7) государство                                     |                                    |                                                                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|----------------|----------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | 4) поставщики                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |               |                |                                                                      |                |                                                                      |                       |                                                    |                                    |                                                                                                    |
|                                    | 5) конкуренты                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |               |                |                                                                      |                |                                                                      |                       |                                                    |                                    |                                                                                                    |
|                                    | 6) финансы                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |               |                |                                                                      |                |                                                                      |                       |                                                    |                                    |                                                                                                    |
|                                    | 7) государство                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |               |                |                                                                      |                |                                                                      |                       |                                                    |                                    |                                                                                                    |
| 292.<br><br>А<br><br><br>5 мин     | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски | Б1.О.16 Экономика | Обучающийся знает: основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами<br>Обучающийся умеет: выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите названия показателей эффективности использования основных производственных фондов и формулы их расчета</p> <table><tr><th>Показатель</th><th>Формулы</th></tr><tr><td>А) Фондоотдача</td><td>1) отношение среднегодовой стоимости ОПФ к объему товарной продукции</td></tr><tr><td>Б) Фодоёмкость</td><td>2) отношение объема товарной продукции к среднегодовой стоимости ОПФ</td></tr><tr><td>В) Фондовооруженность</td><td>3) отношение прибыли к среднегодовой стоимости ОПФ</td></tr><tr><td>Г) Техническая вооруженность труда</td><td>4) отношение среднегодовой стоимости ОПФ к среднесписочной численности производственного персонала</td></tr></table> | Показатель | Формулы       | А) Фондоотдача | 1) отношение среднегодовой стоимости ОПФ к объему товарной продукции | Б) Фодоёмкость | 2) отношение объема товарной продукции к среднегодовой стоимости ОПФ | В) Фондовооруженность | 3) отношение прибыли к среднегодовой стоимости ОПФ | Г) Техническая вооруженность труда | 4) отношение среднегодовой стоимости ОПФ к среднесписочной численности производственного персонала |
| Показатель                         | Формулы                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |               |                |                                                                      |                |                                                                      |                       |                                                    |                                    |                                                                                                    |
| А) Фондоотдача                     | 1) отношение среднегодовой стоимости ОПФ к объему товарной продукции                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |               |                |                                                                      |                |                                                                      |                       |                                                    |                                    |                                                                                                    |
| Б) Фодоёмкость                     | 2) отношение объема товарной продукции к среднегодовой стоимости ОПФ                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |               |                |                                                                      |                |                                                                      |                       |                                                    |                                    |                                                                                                    |
| В) Фондовооруженность              | 3) отношение прибыли к среднегодовой стоимости ОПФ                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |               |                |                                                                      |                |                                                                      |                       |                                                    |                                    |                                                                                                    |
| Г) Техническая вооруженность труда | 4) отношение среднегодовой стоимости ОПФ к среднесписочной численности производственного персонала |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |               |                |                                                                      |                |                                                                      |                       |                                                    |                                    |                                                                                                    |

|                                               |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |                                                                                                                                                                                                                                           | <div>Д) Рентабельность основных фондов</div> <div>5) отношение среднегодовой стоимости активной части ОПФ к среднесписочной численности производственного персонала</div>                                                                                                                                                                        |
| <div>293.</div> <div>Б</div> <div>5 мин</div> | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски | Б1.О.16<br>Экономика | <div>Обучающийся знает: основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами</div> <div>Обучающийся умеет: выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей</div> | <div>Расположите в правильной последовательности экономическую схему движения предметов труда:</div> <div>1) производство</div> <div>2) обмен</div> <div>3) распределение</div> <div>4) потребление</div> <div>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> |
| <div>294.</div> <div>Б</div>                  | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях                   | УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и                                                                                                                                                                                | Б1.О.16<br>Экономика | <div>Обучающийся знает: основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами</div>                                                                                                                              | <div>Расположите в правильной последовательности этапы анализа конкурентоспособности продукции:</div> <div>1) устанавливают цели анализа и оценки конкурентоспособности продукции</div> <div>2) формирование требований к изделию</div>                                                                                                          |



|                                        |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин                                  | жизнедеятельно<br>сти                                                                                                       | долгосрочных<br>финансовых целей,<br>использует<br>финансовые<br>инструменты для<br>управления<br>личными<br>финансами<br>(личным<br>бюджетом),<br>контролирует<br>собственные<br>экономические и<br>финансовые риски                                                                                                                          |                      | Обучающийся умеет:<br>выбирать<br>инструменты<br>управления личными<br>финансами для<br>достижения<br>поставленных<br>финансовых целей                                                                                                                        | 3) выбор базовых образцов<br>4) маркетинговое исследование рынка<br>5) анализ качества продукции, цены потребления и организационно-<br>коммерческих показателей<br>6) формирование группы аналогов<br><br><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</i><br><div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> |
| 295.<br><br>Б<br><br><br><br><br>5 мин | УК-10 Способен<br>принимать<br>обоснованные<br>экономические<br>решения в<br>различных<br>областях<br>жизнедеятельно<br>сти | УК-10.2 Применяет<br>методы личного<br>экономического и<br>финансового<br>планирования для<br>достижения<br>текущих и<br>долгосрочных<br>финансовых целей,<br>использует<br>финансовые<br>инструменты для<br>управления<br>личными<br>финансами<br>(личным<br>бюджетом),<br>контролирует<br>собственные<br>экономические и<br>финансовые риски | Б1.О.16<br>Экономика | Обучающийся знает:<br>основные<br>финансовые<br>инструменты,<br>используемые для<br>управления личными<br>финансами<br>Обучающийся умеет:<br>выбирать<br>инструменты<br>управления личными<br>финансами для<br>достижения<br>поставленных<br>финансовых целей | <i>Расположите в правильной последовательности этапы управления<br/>показателями эффективности предприятия</i><br><br>1. Планирование<br>2. Постановка цели<br>3. Реализация<br>4. Планирование коррективных мероприятий<br>5. Анализ результатов<br><br><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</i><br><div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div>                                                               |

|                                                |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 296.<br><br>Б<br><br><br><br><br><br><br>5 мин | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски | Б1.О.16<br>Экономика | Обучающийся знает:<br>основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами<br>Обучающийся умеет:<br>выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей | <p>Укажите верную последовательность этапов оценок основных фондов, связанных с их длительным участием и постепенным изнашиванием в процессе производства</p> <p>1)Восстановительная стоимость<br/>2)Остаточная стоимость<br/>3)Первоначальная стоимость<br/>4) Ликвидационная стоимость</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</p> <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> |  |  |  |  |
|                                                |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |
| 297.<br><br>В<br><br><br><br><br><br><br>5 мин | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски | Б1.О.16<br>Экономика | Обучающийся знает:<br>основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами<br>Обучающийся умеет:<br>выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</p> <p>Определите показатель, отражающий оставшиеся в распоряжении предприятия средства после уплаты налогов:</p> <p>1) чистая прибыль<br/>2) издержки<br/>3) выручка<br/>4) доход</p>                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |

|      |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 298. | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски | Б1.О.16<br>Экономика | Обучающийся знает:<br>основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами<br>Обучающийся умеет:<br>выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Выберите показатель, определяющий затраты времени на производство единицы продукции:<br><br>1) фондоёмкость<br>2) трудоемкость<br>3) ликвидность<br>4) коэффициент оборачиваемости                             |
| 299. | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные                                  | Б1.О.16<br>Экономика | Обучающийся знает:<br>основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами<br>Обучающийся умеет:<br>выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Выберите показатель, определяющий текущие затраты предприятия на производство и сбыт продукции:<br><br>1) фондовооруженность<br>2) себестоимость<br>3) рентабельность<br>4) производительность труда |

|                                |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                    | экономические и<br>финансовые риски                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 300.<br><br>Г<br><br><br>5 мин | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски | Б1.О.16<br>Экономика | Обучающийся знает:<br>основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами<br>Обучающийся умеет:<br>выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>В состав фонда заработной платы включают следующие составные части:<br><br>1) оплата за отработанное время<br>2) материальная помощь<br>3) оплата за неотработанное время<br>4) единовременные поощрительные выплаты<br>5) выплаты на питание, жилье, топливо |
| 301.<br><br>Г<br><br><br>2 мин | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом),                                                           | Б1.О.16<br>Экономика | Обучающийся знает:<br>основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами<br>Обучающийся умеет:<br>выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Определите какие показатели характеризуют оборачиваемость оборотных средств хозяйствующих субъектов:<br><br>1) коэффициент управляемости<br>2) коэффициент оборачиваемости<br>3) удельная материалоемкость                                                   |

|                            |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                             | контролирует<br>собственные<br>экономические и<br>финансовые риски                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                               | 4) продолжительность оборота<br><br>5) относительная материалоемкость                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 302.<br><br>Г<br><br>5 мин | УК-10 Способен<br>принимать<br>обоснованные<br>экономические<br>решения в<br>различных<br>областях<br>жизнедеятельно<br>сти | УК-10.2 Применяет<br>методы личного<br>экономического и<br>финансового<br>планирования для<br>достижения<br>текущих и<br>долгосрочных<br>финансовых целей,<br>использует<br>финансовые<br>инструменты для<br>управления<br>личными<br>финансами<br>(личным<br>бюджетом),<br>контролирует<br>собственные<br>экономические и<br>финансовые риски | Б1.О.16<br>Экономика | Обучающийся знает:<br>основные<br>финансовые<br>инструменты,<br>используемые для<br>управления личными<br>финансами<br>Обучающийся умеет:<br>выбирать<br>инструменты<br>управления личными<br>финансами для<br>достижения<br>поставленных<br>финансовых целей | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Определите показатели, характеризующие использование основных средств хозяйствующих субъектов:<br><br>1) коэффициент сменности<br><br>2) фондоемкость<br><br>3) материалоемкость<br><br>4) фондовооруженность<br><br>5) коэффициент годности<br><br>6) коэффициент обновления и выбытия |
| 303.<br><br>Г<br><br>5 мин | УК-10 Способен<br>принимать<br>обоснованные<br>экономические<br>решения в<br>различных<br>областях<br>жизнедеятельно<br>сти | УК-10.2 Применяет<br>методы личного<br>экономического и<br>финансового<br>планирования для<br>достижения<br>текущих и<br>долгосрочных<br>финансовых целей,<br>использует<br>финансовые<br>инструменты для<br>управления                                                                                                                        | Б1.О.16<br>Экономика | Обучающийся знает:<br>основные<br>финансовые<br>инструменты,<br>используемые для<br>управления личными<br>финансами<br>Обучающийся умеет:<br>выбирать<br>инструменты<br>управления личными<br>финансами для<br>достижения                                     | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>О чем свидетельствует величина коэффициента текучести, равного 25%?<br><br>1) Текучесть кадров высокая                                                                                                                                                                                  |

|                     |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                    | личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски                                                                                                                                                                                     |                      | поставленных финансовых целей                                                                                                                                                                                                     | <p>2) Имеется необходимость в сокращении персонала</p> <p>3) Имеется необходимость в принятии мер по снижению текучести кадров</p> <p>4) Текучесть кадров низкая</p>                                                                                                                                                                     |
| 304.<br>Г<br>5 мин  | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски | Б1.О.16<br>Экономика | <p>Обучающийся знает: основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами</p> <p>Обучающийся умеет: выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Названием элемента затрат является...</p> <p>1) «топливо для технологических целей»</p> <p>2) «расходы на оплату труда»</p> <p>3) «основные материалы»</p> <p>4) «полуфабрикаты собственного производства»</p> <p>5) «материальные затраты»</p> |
| 305.<br>Д<br>10 мин | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые                                                                                                                           | Б1.О.16<br>Экономика | <p>Обучающийся знает: основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами</p> <p>Обучающийся умеет: выбирать инструменты управления личными</p>                                                        | <p>Рассчитайте, чему равен коэффициент интенсивного использования оборудования при следующих данных:</p> <p>-коэффициент экстенсивного использования оборудования равен 0,8,</p> <p>-коэффициент интегрального использования- 0,5.</p>                                                                                                   |

|                                     |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |                                     |             |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|
|                                     |                                                                                                         | инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски                                                                                                                                                          |                                                               | финансами для достижения поставленных финансовых целей                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |                                     |             |
| 306.<br><br>Д<br><br>10 мин         | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности      | УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски | Б1.О.16<br>Экономика                                          | Обучающийся знает:<br>основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами<br>Обучающийся умеет:<br>выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей | Прочитайте текст. Рассчитайте.<br><br>Рассчитать, чему равен период окупаемости инвестиций для проекта с начальными инвестициями 120 тыс. рублей, при полученной за счет их вложения прибыли 20 тыс. рублей |                                     |             |
| 307.<br><br>А<br><br>3 мин          | УК - 11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционном | УК - 11.1: Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и определяет способы противодействия                                                                                                                                                                            | Б1.О.17<br>Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях; способы противодействия ей в                                                                                                    | <div>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</div> <table><tr><td>Субъекты коррупционной деятельности</td><td>Определения</td></tr></table>       | Субъекты коррупционной деятельности | Определения |
| Субъекты коррупционной деятельности | Определения                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |                                     |             |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       | у поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                     | ему в профессиональной деятельности |  | профессиональной деятельности;<br><br>Уметь - оценивать механизм проявления коррупционного поведения и правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции; | <table><tr><td>А) Федеральный государственный служащий</td><td>1) гражданин, осуществляющий профессиональную служебную деятельность на должности федеральной государственной службы и получающий денежное содержание (вознаграждение, довольствие) за счет средств федерального бюджета, бюджета федеральной территории</td></tr><tr><td>Б) Государственный гражданский служащий субъекта Российской Федерации</td><td>2) гражданин, осуществляющий профессиональную служебную деятельность на должности государственной гражданской службы субъекта Российской Федерации и получающий денежное содержание (вознаграждение) за счет средств бюджета соответствующего субъекта Российской Федерации.</td></tr><tr><td>В) Муниципальный служащий</td><td>3) гражданин, исполняющий в порядке, определенном муниципальными правовыми актами в соответствии с федеральными законами и законами субъекта Российской Федерации, обязанности по должности муниципальной службы за денежное содержание, выплачиваемое за счет средств местного бюджета</td></tr></table> | А) Федеральный государственный служащий | 1) гражданин, осуществляющий профессиональную служебную деятельность на должности федеральной государственной службы и получающий денежное содержание (вознаграждение, довольствие) за счет средств федерального бюджета, бюджета федеральной территории | Б) Государственный гражданский служащий субъекта Российской Федерации | 2) гражданин, осуществляющий профессиональную служебную деятельность на должности государственной гражданской службы субъекта Российской Федерации и получающий денежное содержание (вознаграждение) за счет средств бюджета соответствующего субъекта Российской Федерации. | В) Муниципальный служащий | 3) гражданин, исполняющий в порядке, определенном муниципальными правовыми актами в соответствии с федеральными законами и законами субъекта Российской Федерации, обязанности по должности муниципальной службы за денежное содержание, выплачиваемое за счет средств местного бюджета |
| А) Федеральный государственный служащий                               | 1) гражданин, осуществляющий профессиональную служебную деятельность на должности федеральной государственной службы и получающий денежное содержание (вознаграждение, довольствие) за счет средств федерального бюджета, бюджета федеральной территории                                |                                     |  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Б) Государственный гражданский служащий субъекта Российской Федерации | 2) гражданин, осуществляющий профессиональную служебную деятельность на должности государственной гражданской службы субъекта Российской Федерации и получающий денежное содержание (вознаграждение) за счет средств бюджета соответствующего субъекта Российской Федерации.            |                                     |  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| В) Муниципальный служащий                                             | 3) гражданин, исполняющий в порядке, определенном муниципальными правовыми актами в соответствии с федеральными законами и законами субъекта Российской Федерации, обязанности по должности муниципальной службы за денежное содержание, выплачиваемое за счет средств местного бюджета |                                     |  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                                |                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                         |                     |                                                                                                                                                                                                                        |                         |                                                                                                        |                                |                                                                                                 |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 308.                           | А                                                                                                                                                                                                                      | 3 мин | УК - 11:<br>Способен<br>формировать<br>нетерпимое<br>отношение к<br>проявлениям<br>экстремизма,<br>терроризма,<br>коррупционном<br>у поведению и<br>противодействию<br>им в<br>профессиональн<br>ой деятельности | УК - 11.1:<br><br>Раскрывает<br>механизм<br>проявления<br>коррупционного<br>поведения и<br>определяет способы<br>противодействия<br>ему в<br>профессиональной<br>деятельности | Б1.О.17<br>Правовое<br>обеспечение<br>профессионал<br>ьной<br>деятельности | Знать - действующие<br>правовые нормы,<br>обеспечивающие<br>борьбу с коррупцией в<br>различных областях;<br><br>способы<br>противодействия ей в<br>профессиональной<br>деятельности;<br><br>Уметь - оценивать<br>механизм<br>проявления<br>коррупционного<br>поведения и<br>правильно<br>анализировать,<br>толковать и<br>применять нормы<br>права в сфере<br>противодействия<br>коррупции; | <div>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</div> <table><tr><td>Субъекты</td><td>Их полномочия согласно ФЗ «О противодействии коррупции»</td></tr><tr><td>А) Президент России</td><td>1) координируют деятельность органов внутренних дел Российской Федерации, органов федеральной службы безопасности, таможенных органов Российской Федерации и других правоохранительных органов по борьбе с коррупцией.</td></tr><tr><td>Б) Правительство России</td><td>2) распределяет функции по противодействию коррупции между федеральными органами исполнительной власти</td></tr><tr><td>В) Генеральный прокурор России</td><td>3) определяет основные направления государственной политики в области противодействия коррупции</td></tr></table> | Субъекты | Их полномочия согласно ФЗ «О противодействии коррупции» | А) Президент России | 1) координируют деятельность органов внутренних дел Российской Федерации, органов федеральной службы безопасности, таможенных органов Российской Федерации и других правоохранительных органов по борьбе с коррупцией. | Б) Правительство России | 2) распределяет функции по противодействию коррупции между федеральными органами исполнительной власти | В) Генеральный прокурор России | 3) определяет основные направления государственной политики в области противодействия коррупции |
| Субъекты                       | Их полномочия согласно ФЗ «О противодействии коррупции»                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                         |                     |                                                                                                                                                                                                                        |                         |                                                                                                        |                                |                                                                                                 |
| А) Президент России            | 1) координируют деятельность органов внутренних дел Российской Федерации, органов федеральной службы безопасности, таможенных органов Российской Федерации и других правоохранительных органов по борьбе с коррупцией. |       |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                         |                     |                                                                                                                                                                                                                        |                         |                                                                                                        |                                |                                                                                                 |
| Б) Правительство России        | 2) распределяет функции по противодействию коррупции между федеральными органами исполнительной власти                                                                                                                 |       |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                         |                     |                                                                                                                                                                                                                        |                         |                                                                                                        |                                |                                                                                                 |
| В) Генеральный прокурор России | 3) определяет основные направления государственной политики в области противодействия коррупции                                                                                                                        |       |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                         |                     |                                                                                                                                                                                                                        |                         |                                                                                                        |                                |                                                                                                 |
| 309.                           | А                                                                                                                                                                                                                      | 3 мин | УК - 11:<br>Способен<br>формировать<br>нетерпимое<br>отношение к<br>проявлениям<br>экстремизма,<br>терроризма,                                                                                                   | УК - 11.2:<br><br>Обосновывает<br>правовыми<br>средствами свою<br>гражданскую<br>позицию в<br>отношении                                                                       | Б1.О.17<br>Правовое<br>обеспечение<br>профессионал<br>ьной<br>деятельности | Знать - действующие<br>правовые нормы,<br>обеспечивающие<br>борьбу с<br>экстремизмом и<br>терроризмом в<br>различных областях;                                                                                                                                                                                                                                                              | <div>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</div> <table><tr><td>Субъект</td><td>Полномочия по противодействию экстремизму</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Субъект  | Полномочия по противодействию экстремизму               |                     |                                                                                                                                                                                                                        |                         |                                                                                                        |                                |                                                                                                 |
| Субъект                        | Полномочия по противодействию экстремизму                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                         |                     |                                                                                                                                                                                                                        |                         |                                                                                                        |                                |                                                                                                 |

|  |                                                                                     |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | коррупционном у поведению и противодейство вать им в профессиональн ой деятельности | терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в профессиональной сфере | способы противодействия им в профессиональной деятельности;<br><br>Уметь - оценивать механизм проявления экстремизма и терроризма, а также правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму и терроризму; | А) Президент Российской Федерации:     | 1) определяет компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых оно осуществляет, в области противодействия экстремистской деятельности; |
|  |                                                                                     |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                         | Б) Правительство Российской Федерации: | 2) организует разработку и осуществление мер по предупреждению экстремистской деятельности, минимизацию и (или) ликвидацию последствий ее проявлений                            |
|  |                                                                                     |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        | 3) организует обеспечение деятельности федеральных органов исполнительной власти по противодействию экстремистской деятельности необходимыми силами, средствами и ресурсами     |
|  |                                                                                     |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        | 4) определяет основные направления государственной политики в области противодействия экстремистской деятельности                                                               |
|  |                                                                                     |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        | 5) устанавливает компетенцию                                                                                                                                                    |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                       |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                    |                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                       |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых он осуществляет, по противодействию экстремистской деятельности |                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                    |                                                                                                                                                    |
| 310.<br><br>А<br><br>3 мин         | УК - 11:<br>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                               | УК - 11.2:<br><br>Обосновывает правовыми средствами свою позицию в отношении терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в профессиональной сфере | Б1.О.17<br>Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом и терроризмом в различных областях; способы противодействия им в профессиональной деятельности;<br><br>Уметь - оценивать механизм проявления экстремизма и терроризма, а также правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму и терроризму; | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> <table><tr><td>А. Преступления</td><td>1) Пропаганда либо публичное демонстрация нацистской атрибутики или символики, либо атрибутики или символики экстремистских организаций, либо иных атрибутики или символики, пропаганда либо публичное демонстрация которых запрещены федеральными законами</td></tr><tr><td>В. Административные правонарушения</td><td>2) Призывы к введению мер ограничительного характера в отношении Российской Федерации, граждан Российской Федерации или российских юридических лиц</td></tr></table> |                                                                                                                                              | А. Преступления | 1) Пропаганда либо публичное демонстрация нацистской атрибутики или символики, либо атрибутики или символики экстремистских организаций, либо иных атрибутики или символики, пропаганда либо публичное демонстрация которых запрещены федеральными законами | В. Административные правонарушения | 2) Призывы к введению мер ограничительного характера в отношении Российской Федерации, граждан Российской Федерации или российских юридических лиц |
| А. Преступления                    | 1) Пропаганда либо публичное демонстрация нацистской атрибутики или символики, либо атрибутики или символики экстремистских организаций, либо иных атрибутики или символики, пропаганда либо публичное демонстрация которых запрещены федеральными законами |                                                                                                                                                                       |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                    |                                                                                                                                                    |
| В. Административные правонарушения | 2) Призывы к введению мер ограничительного характера в отношении Российской Федерации, граждан Российской Федерации или российских юридических лиц                                                                                                          |                                                                                                                                                                       |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                              |                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                    |                                                                                                                                                    |

|               |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                        |                                                               |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                             |  |                                                                                                                                                                                             |  |                                               |  |                                                        |  |                                            |  |                                                                   |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                        |                                                               |                                                                                   | <table><tr><td></td><td>3) Производство и распространение экстремистских материалов</td></tr><tr><td></td><td>4) Участие в деятельности иностранной или международной неправительственной организации, в отношении которой принято решение о признании нежелательной на территории России ее деятельности</td></tr><tr><td></td><td>5) Финансирование экстремистской деятельности</td></tr><tr><td></td><td>6) Организация деятельности экстремистской организации</td></tr><tr><td></td><td>7) Организация экстремистского сообщества;</td></tr><tr><td></td><td>8) Публичные призывы к осуществлению экстремистской деятельности;</td></tr></table> |  | 3) Производство и распространение экстремистских материалов |  | 4) Участие в деятельности иностранной или международной неправительственной организации, в отношении которой принято решение о признании нежелательной на территории России ее деятельности |  | 5) Финансирование экстремистской деятельности |  | 6) Организация деятельности экстремистской организации |  | 7) Организация экстремистского сообщества; |  | 8) Публичные призывы к осуществлению экстремистской деятельности; |
|               | 3) Производство и распространение экстремистских материалов                                                                                                                                 |                                                                                                        |                                                               |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                             |  |                                                                                                                                                                                             |  |                                               |  |                                                        |  |                                            |  |                                                                   |
|               | 4) Участие в деятельности иностранной или международной неправительственной организации, в отношении которой принято решение о признании нежелательной на территории России ее деятельности |                                                                                                        |                                                               |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                             |  |                                                                                                                                                                                             |  |                                               |  |                                                        |  |                                            |  |                                                                   |
|               | 5) Финансирование экстремистской деятельности                                                                                                                                               |                                                                                                        |                                                               |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                             |  |                                                                                                                                                                                             |  |                                               |  |                                                        |  |                                            |  |                                                                   |
|               | 6) Организация деятельности экстремистской организации                                                                                                                                      |                                                                                                        |                                                               |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                             |  |                                                                                                                                                                                             |  |                                               |  |                                                        |  |                                            |  |                                                                   |
|               | 7) Организация экстремистского сообщества;                                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                                               |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                             |  |                                                                                                                                                                                             |  |                                               |  |                                                        |  |                                            |  |                                                                   |
|               | 8) Публичные призывы к осуществлению экстремистской деятельности;                                                                                                                           |                                                                                                        |                                                               |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                             |  |                                                                                                                                                                                             |  |                                               |  |                                                        |  |                                            |  |                                                                   |
| 311.<br><br>Б | УК-2:<br><br>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их                                                                                    | УК-2.1:<br><br>Решает ситуационные задачи с учетом трудовых и социальных факторов в рамках нормативно- | Б1.О.17<br>Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Знать:<br><br>- принципы и методы декомпозиции задач, действующие правовые нормы; | Укажите верную последовательность стадий применения права:<br><br>1) выбор правовых норм, подлежащих применению;<br>2) толкование норм;<br>3) применение решения;<br>4) контроль за реализацией принятого решения<br>5) установление или анализ фактических обстоятельств юридического дела;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                             |  |                                                                                                                                                                                             |  |                                               |  |                                                        |  |                                            |  |                                                                   |

|                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                    |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин                          | решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                                                                                                | правового регулирования                                                                                                                            |                                                               | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять круг задач в рамках поставленной цели с учетом трудовых и социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования;</li> </ul>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 312.<br><br>Б<br><br><br>3 мин | УК - 11:<br>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК - 11.1:<br><br>Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и определяет способы противодействия ему в профессиональной деятельности | Б1.О.17<br>Правовое обеспечение профессиональной деятельности | <p>Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях; способы противодействия ей в профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь - оценивать механизм проявления коррупционного поведения и правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции;</p> | <p>Укажите верную последовательность из предложенных элементов по убыванию нормативно-правовых актов в сфере борьбы с коррупцией по юридической силе.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) муниципальные правовые акты.</li> <li>2) Конституция Российской Федерации,</li> <li>3) федеральные конституционные законы,</li> <li>4) общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации,</li> <li>5) федеральные законы,</li> <li>6) нормативные правовые акты Президента Российской Федерации,</li> <li>7) нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации,</li> <li>8) нормативные правовые акты иных федеральных органов государственной власти,</li> </ol> <p>нормативные правовые акты органов государственной власти субъектов Российской Федерации</p> |
| 313.<br><br>Б                  | УК-2:<br><br>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их                                                                      | УК-2.1:<br><br>Решает ситуационные задачи с учетом трудовых и социальных факторов в рамках нормативно-                                             | Б1.О.17<br>Правовое обеспечение профессиональной деятельности | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы декомпозиции задач, действующие правовые нормы;</li> </ul> <p>Уметь:</p>                                                                                                                                                                                     | <p>Установите верную последовательность этапов при трудоустройстве. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Проведение первичного и вводного инструктажей</li> <li>2) Предоставление необходимых документов и согласия на обработку персональных данных</li> <li>3) Ознакомление работника с локальными нормативными актами под подпись</li> <li>4) Оформление трудового договора</li> </ol> <p>Оформление приказа о приеме на работу</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                    |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                            |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин              | решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                                                                                             | правового регулирования                                                                                                                                                    |                                                            | - определять круг задач в рамках поставленной цели с учетом трудовых и социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования;                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 314.<br>Б<br>3 мин | УК - 11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК - 11.2: Обосновывает правовыми средствами свою гражданскую позицию в отношении терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в профессиональной сфере | Б1.О.17 Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом и терроризмом в различных областях; способы противодействия им в профессиональной деятельности;<br><br>Уметь - оценивать механизм проявления экстремизма и терроризма, а также правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму и терроризму; | Укажите верную последовательность стадий вербовки в экстремистскую или террористическую группировку. Построить верную последовательность из предложенных элементов.<br><br>1) Участие в акции / Отъезд<br>2) Знакомство<br>3) Рассказы о несправедливом мире<br>4) Обещание исправить мир<br>5) Разрыв социальных связей<br><br>Вступление в «круг избранных» |
| 315.<br>В<br>3 мин | УК - 11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма,                                                                                  | УК - 11.2: Обосновывает правовыми средствами свою гражданскую позицию в отношении                                                                                          | Б1.О.17 Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом и терроризмом в различных областях;                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте</i><br><br>Субъектами противодействия терроризму не являются:<br><br>1) религиозные и общественные деятели, эксперты в области профилактики экстремизма и терроризма                                                                                                   |

|                            |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | коррупционном у поведении и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                           | терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в профессиональной сфере                                                                                   |                                                            | способы противодействия им в профессиональной деятельности;<br><br>Уметь - оценивать механизм проявления экстремизма и терроризма, а также правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму и терроризму;                                                                                    | 2) уполномоченные органы государственной власти, в компетенцию которых входит проведение мероприятий по противодействию терроризму<br>3) органы местного самоуправления, в компетенцию которых входит проведение мероприятий по противодействию терроризму<br>негосударственные организации и объединения, оказывающие содействие в осуществлении антитеррористических мероприятий                                                                                                                                                                                                                               |
| 316.<br><br>В<br><br>3 мин | УК - 11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционном у поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК - 11.2: Обосновывает правовыми средствами свою гражданскую позицию в отношении терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в профессиональной сфере | Б1.О.17 Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом и терроризмом в различных областях; способы противодействия им в профессиональной деятельности;<br><br>Уметь - оценивать механизм проявления экстремизма и терроризма, а также правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какое из перечисленных событий относится к проявлениям экстремизма?<br><br>1) словесная перепалка на рынке между торговцем из кавказского региона и покупательницей-славянкой<br>2) провоцирование обычных граждан на драку в публичном месте<br>3) драка двух соседей-дачников из-за спора о месте установки забора между их дачными участками<br><br>распространение в интернете, в том числе и в социальных сетях, сообщений о возможности совершения в Вашем регионе массовых беспорядков, терактов и т.п |

|                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                    |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                    |                                                               | экстремизму и терроризму;                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 317.<br><br>В<br><br>3 мин | УК - 11:<br>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК - 11.1:<br><br>Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и определяет способы противодействия ему в профессиональной деятельности | Б1.О.17<br>Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях; способы противодействия ей в профессиональной деятельности;<br><br>Уметь - оценивать механизм проявления коррупционного поведения и правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции; | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br><br>Выбор обоснуйте<br><br>Противодействие коррупции является обязанностью:<br><br>1) только правоохранительных органов<br>2) только государственных органов<br>3) только государственных органов и иных государственных организаций<br>4) как государственных органов, иных государственных организаций, так и организаций частного сектора (коммерческих и некоммерческих)                                                                                                                                                     |
| 318.<br><br>В<br><br>3 мин | УК - 11:<br>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК - 11.1:<br><br>Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и определяет способы противодействия ему в профессиональной деятельности | Б1.О.17<br>Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях; способы противодействия ей в профессиональной деятельности;<br><br>Уметь - оценивать механизм проявления коррупционного поведения и правильно анализировать,                                                                      | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br><br>Выбор обоснуйте<br><br>Как называется ситуация, при которой личная заинтересованность (прямая или косвенная) лица, замещающего должность, замещение которой предусматривает обязанность принимать меры по предотвращению и урегулированию конфликта интересов, влияет или может повлиять на надлежащее, объективное и беспристрастное исполнение им должностных (служебных) обязанностей (осуществление полномочий)? Выбрать один верный ответ.<br><br>1) Конфликт интересов,<br>2) Кумовство<br>3) Лоббизм<br>4) Фаворитизм |

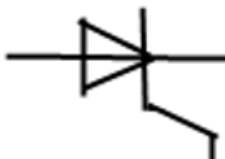
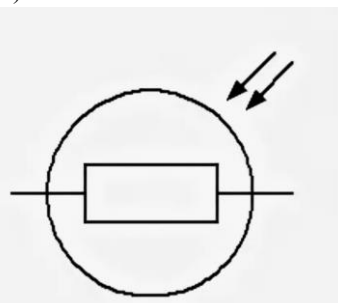


|                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                   |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                   |                                                               | толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции;                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 319.<br><br>Г<br><br>5 мин | УК - 11:<br>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК - 11.1:<br><br>Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и определяет способы противодействия ему в профессиональной деятельности                                | Б1.О.17<br>Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях; способы противодействия ей в профессиональной деятельности;<br><br>Уметь - оценивать механизм проявления коррупционного поведения и правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции; | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.<br><br>Выбор обоснуйте.<br><br>Какие виды юридической ответственности возможны за коррупционные правонарушения? Выберите несколько верных вариантов ответов.<br><br>1) Налоговая<br>2) Трудовая<br>3) Уголовная<br>4) Административная<br>5) Гражданско-правовая<br>6) Дисциплинарная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 320.<br><br>Г<br><br>5 мин | УК - 11:<br>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК - 11.2:<br><br>Обосновывает правовыми средствами свою гражданскую позицию в отношении терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в профессиональной сфере | Б1.О.17<br>Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом и терроризмом в различных областях; способы противодействия им в профессиональной деятельности;<br><br>Уметь - оценивать механизм                                                                                                                     | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.<br><br>Перечислите основные меры, вводимые на территории (объектах), в пределах которой (на которых) введен правовой режим контртеррористической операции.<br><br>1) проверка у физических лиц документов, удостоверяющих их личность, а в случае отсутствия таких документов - доставление указанных лиц в органы внутренних дел для установления личности;<br>2) удаление физических лиц с отдельных участков местности и объектов, а также отбуксировка транспортных средств;<br>3) введение контроля телефонных переговоров и иной информации, передаваемой по каналам телекоммуникационных систем; |

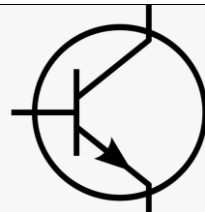
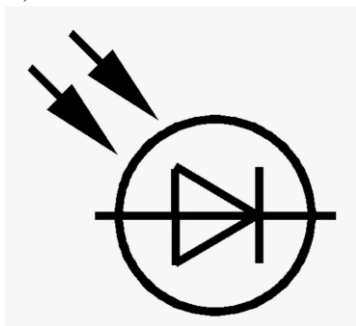
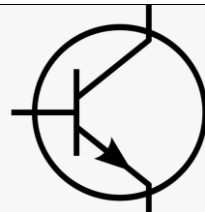
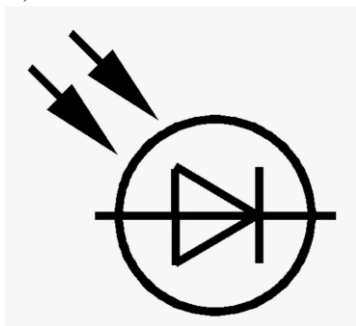
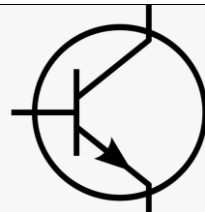
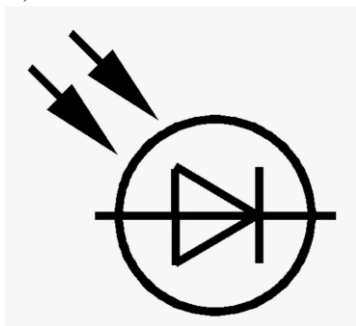
|      |                       |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                       |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                              | <p>проявления экстремизма и терроризма, а также правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму и терроризму;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>4) использование транспортных средств, принадлежащих организациям, а в неотложных случаях и транспортных средств, принадлежащих физическим лицам, для доставления лиц, нуждающихся в срочной медицинской помощи, в лечебные учреждения, а также для преследования лиц, подозреваемых в совершении террористического акта;</p> <p>5) приостановление деятельности опасных производств и организаций;</p> <p>выселение физических лиц, проживающих в пределах территории, на которой введен правовой режим контртеррористической операции, в безопасные районы.</p>                                                                                                                                                                                                              |
| 321. | <p>Г</p> <p>5 мин</p> | <p>УК - 11:</p> <p>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p> | <p>УК - 11.2:</p> <p>Обосновывает правовыми средствами свою позицию в отношении терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в профессиональной сфере</p> | <p>Б1.О.17</p> <p>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> <p>Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом и терроризмом в различных областях; способы противодействия им в профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь - оценивать механизм проявления экстремизма и терроризма, а также правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму и терроризму;</p> | <p>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обонуйте.</p> <p>К проявлениям экстремизма относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) публичное оправдание терроризма и иная террористическая деятельность;</li> <li>2) возбуждение социальной, расовой, национальной или религиозной розни;</li> <li>3) пропаганда исключительности, превосходства либо неполноценности человека по признаку его социальной, расовой, национальной, религиозной или языковой принадлежности или отношения к религии;</li> <li>4) нарушение прав, свобод и законных интересов человека и гражданина в зависимости от его социальной, расовой, национальной, религиозной или языковой принадлежности или отношения к религии;</li> </ol> <p>организация митинга.</p> |
| 322. | <p>Г</p>              | <p>УК - 11:</p> <p>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям</p>                                                                                                           | <p>УК - 11.1:</p> <p>Раскрывает механизм проявления коррупционного</p>                                                                                                       | <p>Б1.О.17</p> <p>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> <p>Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Что относится к понятию «противодействие коррупции»? Выбрать несколько верных вариантов ответов. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) предупреждение коррупции, в том числе выявление и последующее устранение причин коррупции (профилактика коррупции);</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                     |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин               | экстремизма, терроризма, коррупционном у поведении и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                  | поведения и определяет способы противодействия ему в профессиональной деятельности                                                                                         |                                                            | <p>способы противодействия ей в профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь - оценивать механизм проявления коррупционного поведения и правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции;</p>                                                                                                                                    | <p>2) выявление, предупреждение, пресечение, раскрытие и расследование коррупционных правонарушений (борьба с коррупцией);</p> <p>3) минимизация и (или) ликвидация последствий коррупционных правонарушений; тиражирование позитивного опыта борьбы с коррупцией</p>                                                                         |
| 323.<br>Д<br>10 мин | УК - 11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционном у поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК - 11.2: Обосновывает правовыми средствами свою гражданскую позицию в отношении терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в профессиональной сфере | Б1.О.17 Правовое обеспечение профессиональной деятельности | <p>Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом и терроризмом в различных областях; способы противодействия им в профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь - оценивать механизм проявления экстремизма и терроризма, а также правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму и терроризму;</p> | <p>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</p> <p>На сайте в Интернете гражданин Захаров разместил материалы, призывающие к оправданию идеологии нацизма и фашизма. Укажите, являются ли данные действия экстремистскими? По каким признакам? Если да, то к какому виду ответственности может быть привлечён Захаров?</p> |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                                                                             |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 324.<br><br>Д<br><br>10 мин                        | УК - 11:<br>Способен<br>формировать<br>нетерпимое<br>отношение к<br>проявлениям<br>экстремизма,<br>терроризма,<br>коррупционном<br>у поведению и<br>противодейство<br>вать им в<br>профессиональн<br>ой деятельности | УК - 11.1:<br><br>Раскрывает<br>механизм<br>проявления<br>коррупционного<br>поведения и<br>определяет способы<br>противодействия<br>ему в<br>профессиональной<br>деятельности | Б1.О.17<br>Правовое<br>обеспечение<br>профессионал<br>ьной<br>деятельности | Знать - действующие<br>правовые нормы,<br>обеспечивающие<br>борьбу с коррупцией в<br>различных областях;<br>способы<br>противодействия ей в<br>профессиональной<br>деятельности;<br><br>Уметь - оценивать<br>механизм<br>проявления<br>коррупционного<br>поведения и<br>правильно<br>анализировать,<br>толковать и<br>применять нормы<br>права в сфере<br>противодействия<br>коррупции; | Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.<br><br>Староста учебной группы предложил преподавателю за выставление положительных оценок на экзамене всем студентам группы передать преподавателю 15 тыс. руб. О договоренности староста сообщил студентам группы (11 человек, включая старосту) и собрал с каждого из них по 2 тыс. руб., сказав, что для передачи требуется 22 тыс. руб. Деньги в сумме 15 тыс. руб. преподавателю были переданы старостой группы. Положительные оценки студентам были выставлены, а 5 тыс. руб. старостой были присвоены и потрачены на собственные нужды. Дайте юридическую оценку действиям преподавателя, старосты группы и студентов, сдавших деньги. |         |                                                                                             |
| 325.<br><br>А<br><br><br><br><br><br><br><br>3 мин | ОПК-2<br>Способен<br>формулировать<br>задачи<br>профессиональн<br>ой деятельности<br>на основе<br>знаний<br>профильных<br>разделов<br>математических<br>и<br>естественнонауч<br>ных дисциплин                        | ОПК-2.2 Отбирает,<br>анализирует и<br>применяет<br>междисциплинарну<br>ю информацию для<br>оптимизации задач<br>профессиональной<br>деятельности                              | Б1.О.18<br>Электротехни<br>ка и<br>электроника                             | Обучающийся знает:<br>теоретические<br>основы<br>функционирования<br>электротехнического<br>оборудования,<br>дающие ему<br>способность и<br>готовность<br>участвовать в<br>организации работы<br>по повышению<br>научно-технических<br>знаний,<br>обеспечивающих<br>эффективную работу<br>учреждения.<br>Обучающийся умеет:<br>анализировать<br>режимы работы                           | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите<br>после буквы (без пробела)<br><br>Сопоставьте название элемента с условно-графическим обозначением<br><table><tr><td>1. диод</td><td><br/>А)</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1. диод | <br>А) |
| 1. диод                                            | <br>А)                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                                                                             |

|      |                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |                                         | электрических узлов и электронных компонентов в целях осуществления рационализаторской и изобретательской деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <div>2. стабилитрон</div> <div>Б)</div>                                                                                                                                                                                           |
|      |                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <div>3. тринистор</div> <div>В)</div>                                                                                                                                                                                             |
| 326. | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин | ОПК-2.2 Отбирает, анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности | Б1.О.18<br>Электротехника и электроника | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоретические основы функционирования электротехнического оборудования, дающие ему способность и готовность участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, обеспечивающих эффективную работу учреждения.</li> </ul> <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать режимы работы электрических узлов и электронных компонентов в целях осуществления</li> </ul> | <p><i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i></p> <p>Сопоставьте название элемента с условно-графическим обозначением</p> <div>1. транзистор</div> <div>А)</div>  |

3 мин

|                                                |                                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                                                                           |                 |                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                |                                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                                         | рационализаторской и изобретательской деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <table><tr><td>2. фотодиод</td><td><br/>Б)</td></tr><tr><td>3. фоторезистор</td><td><br/>В)</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                            | 2. фотодиод    | <br>Б) | 3. фоторезистор | <br>В)                                                                      |
| 2. фотодиод                                    | <br>Б)                                                                      |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                                                                           |                 |                                                                                                                                                                |
| 3. фоторезистор                                | <br>В)                                                                      |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                                                                           |                 |                                                                                                                                                                |
| 327.<br><br>А<br><br><br><br><br><br><br>3 мин | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин        | ОПК-2.2 Отбирает, анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности | Б1.О.18<br>Электротехника и электроника | Обучающийся знает: теоретические основы функционирования электротехнического оборудования, дающие ему способность и готовность участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, обеспечивающих эффективную работу учреждения.<br>Обучающийся умеет: анализировать режимы работы электрических узлов и электронных компонентов в целях | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Найдите соответствие между определением и названием устройства</p> <table><tr><td>1. выпрямитель</td><td>А) это устройство, которое служит для преобразования переменного тока в постоянный</td></tr><tr><td>2. усилитель</td><td>Б) электронное устройство, обладающее способностью длительно находиться в одном из двух устойчивых состояний и чередовать их под воздействием внешних сигналов</td></tr></table> | 1. выпрямитель | А) это устройство, которое служит для преобразования переменного тока в постоянный        | 2. усилитель    | Б) электронное устройство, обладающее способностью длительно находиться в одном из двух устойчивых состояний и чередовать их под воздействием внешних сигналов |
| 1. выпрямитель                                 | А) это устройство, которое служит для преобразования переменного тока в постоянный                                                                             |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                                                                           |                 |                                                                                                                                                                |
| 2. усилитель                                   | Б) электронное устройство, обладающее способностью длительно находиться в одном из двух устойчивых состояний и чередовать их под воздействием внешних сигналов |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                                                                                           |                 |                                                                                                                                                                |

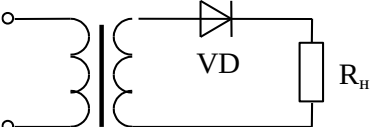
|                                                |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                                                                                                                                                                            |                   |                                             |                |                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |                                         | осуществления рационализаторской и изобретательской деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <table><tr><td>3. триггер</td><td>В) устройство, предназначенное для усиления входного электрического сигнала по напряжению, току или мощности за счёт преобразования энергии источника питания в энергию выходного сигнала.</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3. триггер    | В) устройство, предназначенное для усиления входного электрического сигнала по напряжению, току или мощности за счёт преобразования энергии источника питания в энергию выходного сигнала. |                   |                                             |                |                                                                                                                                    |
| 3. триггер                                     | В) устройство, предназначенное для усиления входного электрического сигнала по напряжению, току или мощности за счёт преобразования энергии источника питания в энергию выходного сигнала. |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                                                                                                                                                                            |                   |                                             |                |                                                                                                                                    |
| 328.<br><br>А<br><br><br><br><br><br><br>3 мин | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин                                    | ОПК-2.2 Отбирает, анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности | Б1.О.18<br>Электротехника и электроника | Обучающийся знает: теоретические основы функционирования электротехнического оборудования, дающие ему способность и готовность участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, обеспечивающих эффективную работу учреждения. Обучающийся умеет: анализировать режимы работы электрических узлов и электронных компонентов в целях осуществления рационализаторской и изобретательской деятельности. | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Найдите соответствие между определением и названием устройства</p> <table><tr><td>1. проводники</td><td>А) вещества, проводящие электрический ток при определенных условиях.</td></tr><tr><td>2. полупроводники</td><td>Б) материалы, проводящие электрический ток.</td></tr><tr><td>3. диэлектрики</td><td>В) материалы с большим сопротивлением, которые практически не проводят электрический ток или осуществляют это в малых количествах.</td></tr></table> | 1. проводники | А) вещества, проводящие электрический ток при определенных условиях.                                                                                                                       | 2. полупроводники | Б) материалы, проводящие электрический ток. | 3. диэлектрики | В) материалы с большим сопротивлением, которые практически не проводят электрический ток или осуществляют это в малых количествах. |
| 1. проводники                                  | А) вещества, проводящие электрический ток при определенных условиях.                                                                                                                       |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                                                                                                                                                                            |                   |                                             |                |                                                                                                                                    |
| 2. полупроводники                              | Б) материалы, проводящие электрический ток.                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                                                                                                                                                                            |                   |                                             |                |                                                                                                                                    |
| 3. диэлектрики                                 | В) материалы с большим сопротивлением, которые практически не проводят электрический ток или осуществляют это в малых количествах.                                                         |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                                                                                                                                                                            |                   |                                             |                |                                                                                                                                    |
| 329.                                           | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности                                                                                                                       | ОПК-2.2 Отбирает, анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач                               | Б1.О.18<br>Электротехника и электроника | Обучающийся знает: теоретические основы функционирования электротехнического оборудования,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Укажите верную последовательность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                                                                                                                                                                                            |                   |                                             |                |                                                                                                                                    |

|       |                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| Б     | на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин                                                                      | профессиональной деятельности                                                                                              |                                         | дающие ему способность и готовность участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, обеспечивающих эффективную работу учреждения. Обучающийся умеет: анализировать режимы работы электрических узлов и электронных компонентов в целях осуществления рационализаторской и изобретательской деятельности.                          | Расставьте выпрямители в порядке увеличения качества выпрямленного напряжения (от самого простого к самому лучшему):<br><br>А) 12-ти пульсовые выпрямители<br><br>Б) 6-ти пульсовые выпрямители<br><br>В) 24-х пульсовые выпрямители<br><br><table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>                               |  |  |  |  |
|       |                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
| 330.  | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин | ОПК-2.2 Отбирает, анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности | Б1.О.18<br>Электротехника и электроника | Обучающийся знает: теоретические основы функционирования электротехнического оборудования, дающие ему способность и готовность участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, обеспечивающих эффективную работу учреждения. Обучающийся умеет: анализировать режимы работы электрических узлов и электронных компонентов в целях | Укажите верную последовательность<br><br>Расставьте элементы для преобразования переменного тока в постоянный в последовательности, нужной для выпрямления<br><br>А) Выпрямитель<br><br>Б) Нагрузка<br><br>В) Трансформатор<br><br>Г) Сглаживающий фильтр<br><br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |
|       |                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
| Б     |                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
| 3 мин |                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |



|       |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|       |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                                                | осуществления<br>рационализаторской<br>и изобретательской<br>деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
| 331.  | ОПК-2<br>Способен<br>формулировать<br>задачи<br>профессиональн<br>ой деятельности<br>на основе<br>знаний<br>профильных<br>разделов<br>математических<br>и<br>естественнонауч<br>ных дисциплин | ОПК-2.2 Отбирает,<br>анализирует и<br>применяет<br>междисциплинарну<br>ю информацию для<br>оптимизации задач<br>профессиональной<br>деятельности | Б1.О.18<br>Электротехни<br>ка и<br>электроника | Обучающийся знает:<br>теоретические<br>основы<br>функционирования<br>электротехнического<br>оборудования,<br>дающие ему<br>способность и<br>готовность<br>участвовать в<br>организации работы<br>по повышению<br>научно-технических<br>знаний,<br>обеспечивающих<br>эффективную работу<br>учреждения.<br>Обучающийся умеет:<br>анализировать<br>режимы работы<br>электрических узлов<br>и электронных<br>компонентов в целях<br>осуществления<br>рационализаторской<br>и изобретательской<br>деятельности. | <i>Укажите верную последовательность</i><br><br>Расставьте материалы по степени их проводимости ( от вещества с самым маленьким<br>сопротивлением к веществу с самым большим сопротивлением)<br><br>А) полупроводники<br><br>Б) диэлектрики<br><br>В) проводники<br><table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |
|       |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
| 3 мин |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
| 332.  | ОПК-2<br>Способен<br>формулировать<br>задачи<br>профессиональн<br>ой деятельности<br>на основе<br>знаний<br>профильных<br>разделов<br>математических<br>и                                     | ОПК-2.2 Отбирает,<br>анализирует и<br>применяет<br>междисциплинарну<br>ю информацию для<br>оптимизации задач<br>профессиональной<br>деятельности | Б1.О.18<br>Электротехни<br>ка и<br>электроника | Обучающийся знает:<br>теоретические<br>основы<br>функционирования<br>электротехнического<br>оборудования,<br>дающие ему<br>способность и<br>готовность<br>участвовать в<br>организации работы<br>по повышению<br>научно-технических                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>Укажите верную последовательность</i><br><br>Расставьте устройства в порядке возрастания их габаритов ( от самого маленького к<br>самому большому)<br><br>А) диодный мост<br><br>Б) выпрямитель                                                                                                                      |  |  |  |

|                                                |                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 3 мин                                          | естественнонаучных дисциплин                                                                                                                            |                                                                                                                            |                                         | знаний, обеспечивающих эффективную работу учреждения.<br>Обучающийся умеет:<br>анализировать режимы работы электрических узлов и электронных компонентов в целях осуществления рационализаторской и изобретательской деятельности.                                                                                                                                                                                              | В) диод<br><table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|                                                |                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
| 333.<br><br>В<br><br><br><br><br><br><br>3 мин | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин | ОПК-2.2 Отбирает, анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности | Б1.О.18<br>Электротехника и электроника | Обучающийся знает: теоретические основы функционирования электротехнического оборудования, дающие ему способность и готовность участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, обеспечивающих эффективную работу учреждения.<br>Обучающийся умеет: анализировать режимы работы электрических узлов и электронных компонентов в целях осуществления рационализаторской и изобретательской деятельности. | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br><br>Выбор обоснуйте.<br><br>Сколько электронов на внешних валентных оболочках у атомов германия и кремния?<br><br>1. по 4 электрона<br>2. по 2 электрона<br>3. 1 электрон<br>4. 3 электрона<br>5. 5 электронов |  |  |  |
| 334.                                           | ОПК-7<br>Способен осуществлять                                                                                                                          | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные                                                                                          | Б1.О.18<br>Электротехника               | Обучающийся знает: теоретические основы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |

|      |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В    | постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения                                | экспериментальным путем данные на корректность и эффективность                                   | ка и электроника                        | функционирования электротехнических узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля необходимые при их расчёте и проектировании. Обучающийся умеет: анализировать режимы работы электротехнических узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля.                   | <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Как называется эта электронная схема?</p>  <p>а) параметрический стабилизатор напряжения;<br/> б) однополупериодный выпрямитель;<br/> в) двухполупериодный выпрямитель<br/> г) диодный мост</p>                                                |
| 335. | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальным путем данные на корректность и эффективность | Б1.О.18<br>Электротехника и электроника | Обучающийся знает: теоретические основы функционирования электротехнических узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля необходимые при их расчёте и проектировании. Обучающийся умеет: анализировать режимы работы электротехнических узлов разрабатываемых средств измерений, | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Как изменяется динамическое сопротивление диода при прямом включении в зависимости от тока через него?</p> <p>а) уменьшается с увеличением тока;<br/> б) увеличивается с увеличением тока;<br/> в) остается неизменным.<br/> г) увеличивается в два раза.</p> |

|      |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                  |                                         | испытаний и контроля.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 336. | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальным путем данные на корректность и эффективность | Б1.О.18<br>Электротехника и электроника | Обучающийся знает: теоретические основы функционирования электротехнических узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля необходимые при их расчёте и проектировании. Обучающийся умеет: анализировать режимы работы электротехнических узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля. | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какие полупроводниковые приборы применяются для получения неизменяющегося напряжения в нагрузке?<br><br>А) Динисторы<br>Б) Тиристоры<br>В) Стабилитроны<br>Г) Варикапы                                |
| 337. | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области                                               | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальным путем данные на корректность и эффективность | Б1.О.18<br>Электротехника и электроника | Обучающийся знает: теоретические основы функционирования электротехнических узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля необходимые при их расчёте и проектировании.                                                                                                                                  | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Электроника - это наука, изучающая:<br><br>А) Явления, происходящие в веществе под действием внешних факторов<br>Б) Протекание электрического тока в разном направлении<br>В) Магнитные свойства веществ |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                  |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин                                      | стандартизации<br>и<br>метрологическо<br>го обеспечения                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                  |                                                | Обучающийся умеет:<br>анализировать<br>режимы работы<br>электротехнических<br>узлов<br>разрабатываемых<br>средств измерений,<br>испытаний и<br>контроля.                                                                                                                                                                                                                               | Г) Электронные устройства, схемы, составленные с использованием элементов электроники                                                                                                                                                                                                |
| 338.<br><br>Г<br><br><br><br><br><br>5 мин | ОПК-7<br>Способен<br>осуществлять<br>постановку и<br>выполнять<br>эксперименты<br>по проверке<br>корректности и<br>эффективности<br>научно<br>обоснованных<br>решений в<br>области<br>стандартизации<br>и<br>метрологическо<br>го обеспечения | ОПК-7.2<br>Анализирует<br>полученные<br>экспериментальны<br>м путем данные на<br>корректность и<br>эффективность | Б1.О.18<br>Электротехни<br>ка и<br>электроника | Обучающийся знает:<br>теоретические<br>основы<br>функционирования<br>электротехнических<br>узлов<br>разрабатываемых<br>средств измерений,<br>испытаний и<br>контроля<br>необходимые при их<br>расчёте и<br>проектировании.<br>Обучающийся умеет:<br>анализировать<br>режимы работы<br>электротехнических<br>узлов<br>разрабатываемых<br>средств измерений,<br>испытаний и<br>контроля. | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.<br/>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какие виды выпрямителей существуют:<br><br>А) однополупериодные и двухполупериодные<br><br>Б) однофазные и многофазные<br><br>В) С общей точкой<br><br>Г) Малогабаритные и сверхгабаритные |
| 339.                                       | ОПК-7<br>Способен<br>осуществлять<br>постановку и<br>выполнять                                                                                                                                                                                | ОПК-7.2<br>Анализирует<br>полученные<br>экспериментальны<br>м путем данные на                                    | Б1.О.18<br>Электротехни<br>ка и<br>электроника | Обучающийся знает:<br>теоретические<br>основы<br>функционирования<br>электротехнических                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.<br/>Выбор обоснуйте.</i>                                                                                                                                                                                                   |

|      |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                           |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Г    | эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения                                                       | корректность и эффективность                                                               |                                         | узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля необходимые при их расчёте и проектировании. Обучающийся умеет: анализировать режимы работы электротехнических узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля.                                                                             | Какие примеси применяют в полупроводниках?<br><br>А) донорные<br>Б) акцепторные<br>В) вспомогательные<br>Г) восстановительные<br>Д) окислительные                                                         |
| 340. | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные на корректность и эффективность | Б1.О.18<br>Электротехника и электроника | Обучающийся знает: теоретические основы функционирования электротехнических узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля необходимые при их расчёте и проектировании. Обучающийся умеет: анализировать режимы работы электротехнических узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля. | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i><br><br>Назовите известные вам виды диодов:<br><br>А) импульсные<br>Б) многопараметрические<br>В) фотодиоды<br>Г) светодиоды |

|        |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 341.   | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные на корректность и эффективность | Б1.О.18<br>Электротехника и электроника | Обучающийся знает: теоретические основы функционирования электротехнических узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля необходимые при их расчёте и проектировании. Обучающийся умеет: анализировать режимы работы электротехнических узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля. | Определить дифференциальное сопротивление диода при прямом смещении, если при изменении прямого напряжения $U_{пр}$ с 0,45 до 0,55 В прямой ток $I_{пр}$ изменился с 2,5 до 7,5 мА |
| 10 мин |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                    |
| 342.   | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и                              | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные на корректность и эффективность | Б1.О.18<br>Электротехника и электроника | Обучающийся знает: теоретические основы функционирования электротехнических узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля необходимые при их расчёте и проектировании. Обучающийся умеет: анализировать                                                                                                 | Определить дифференциальное сопротивление при обратном смещении, если при изменении обратного напряжения $U_{обр}$ с 5 до 10 В обратный ток $I_{обр}$ изменился с 20 до 40 мкА.    |
| Д      |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                    |

|                            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |         |         |                                             |        |                                                                             |        |                                                  |         |                                                 |  |                                                        |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|---------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------|
| 10 мин                     | метрологическо<br>го обеспечения                                                                                          |                                                                                                                                                                   |                                              | режимы работы<br>электротехнических<br>узлов<br>разрабатываемых<br>средств измерений,<br>испытаний и<br>контроля.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |         |         |                                             |        |                                                                             |        |                                                  |         |                                                 |  |                                                        |
| 343.<br><br>А<br><br>3 мин | УК-9 Способен<br>использовать<br>базовые<br>дефектологичес<br>кие знания в<br>социальной и<br>профессиональн<br>ой сферах | УК-9.1<br>Осуществляет<br>взаимодействие в<br>социальной и<br>профессиональной<br>сферах с лицами с<br>ограниченными<br>возможностями<br>здоровья и<br>инвалидами | Б1.О.19<br>Организация<br>доступной<br>среды | Обучающийся знает:<br><br>- содержание базовых<br>дефектологических<br>знаний в социальной и<br>профессиональной<br>сферах в части<br>оказания услуг<br>инвалидам и МГН;<br><br>умеет:<br><br>- использовать<br>базовые<br>дефектологические<br>знания в социальной и<br>профессиональной<br>сферах; выявлять и<br>оценивать физические<br>и информационно-<br>коммуникационные<br>потребности<br>инвалидов и других<br>МГН | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер<br/>разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>Реабилитация инвалидов – это комплекс мероприятий, направленный на<br>осуществление взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с<br>ограниченными возможностями здоровья.<br><br>Соотнесите_год и событие, оказавшее важное влияние на обращение<br>общества к проблеме инвалидности_____                                                                       |      |         |         |                                             |        |                                                                             |        |                                                  |         |                                                 |  |                                                        |
|                            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <table><tr><td>годы</td><td>События</td></tr><tr><td>А) 1948</td><td>1) избрание Ф. Рузвельта президентом<br/>США</td></tr><tr><td>Б)2006</td><td>2) Принятие «Конвенции о правах<br/>инвалидов» генеральной ассамблеей<br/>ООН</td></tr><tr><td>В)1933</td><td>3) принятие Всеобщей декларации<br/>прав человека</td></tr><tr><td>Г) 1981</td><td>4) Международный год инвалидов по<br/>версии ООН</td></tr><tr><td></td><td>5) Принятие ФЗ «О социальной<br/>защите инвалидов в РФ»</td></tr></table> | годы | События | А) 1948 | 1) избрание Ф. Рузвельта президентом<br>США | Б)2006 | 2) Принятие «Конвенции о правах<br>инвалидов» генеральной ассамблеей<br>ООН | В)1933 | 3) принятие Всеобщей декларации<br>прав человека | Г) 1981 | 4) Международный год инвалидов по<br>версии ООН |  | 5) Принятие ФЗ «О социальной<br>защите инвалидов в РФ» |
| годы                       | События                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |         |         |                                             |        |                                                                             |        |                                                  |         |                                                 |  |                                                        |
| А) 1948                    | 1) избрание Ф. Рузвельта президентом<br>США                                                                               |                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |         |         |                                             |        |                                                                             |        |                                                  |         |                                                 |  |                                                        |
| Б)2006                     | 2) Принятие «Конвенции о правах<br>инвалидов» генеральной ассамблеей<br>ООН                                               |                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |         |         |                                             |        |                                                                             |        |                                                  |         |                                                 |  |                                                        |
| В)1933                     | 3) принятие Всеобщей декларации<br>прав человека                                                                          |                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |         |         |                                             |        |                                                                             |        |                                                  |         |                                                 |  |                                                        |
| Г) 1981                    | 4) Международный год инвалидов по<br>версии ООН                                                                           |                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |         |         |                                             |        |                                                                             |        |                                                  |         |                                                 |  |                                                        |
|                            | 5) Принятие ФЗ «О социальной<br>защите инвалидов в РФ»                                                                    |                                                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |         |         |                                             |        |                                                                             |        |                                                  |         |                                                 |  |                                                        |



|                    |                                                                                                    |                                                                                                                                        |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |               |               |                             |               |                    |                 |                                                  |                  |                                                                 |  |                             |  |                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|-----------------------------|---------------|--------------------|-----------------|--------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|--|-----------------------------|--|--------------------------|
|                    |                                                                                                    |                                                                                                                                        |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6) Принятие государственной программы РФ «Доступная среда»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |               |               |                             |               |                    |                 |                                                  |                  |                                                                 |  |                             |  |                          |
| 344.<br>А<br>3 мин | УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.1 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами | Б1.О.19 Организация доступной среды | Обучающийся знает:<br><br>- содержание базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах в части оказания услуг инвалидам и МГН;<br><br>умеет:<br><br>- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; выявлять и оценивать физические и информационно-коммуникационные потребности инвалидов и других МГН | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>Осуществление взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья – процесс, который менялся в истории в зависимости от типа общества.<br><br>Соотнесите разные типы исторических обществ и их отношение к проблеме социального взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами<br><table><tr><td>Типы обществ</td><td>Тип отношения</td></tr><tr><td>А)Древний Рим</td><td>1) стигматизация и изгнание</td></tr><tr><td>Б)Новое время</td><td>2) казни инвалидов</td></tr><tr><td>В)Средневековье</td><td>3) предоставление Всеобъемлющих гражданских прав</td></tr><tr><td>Г)Новейшее время</td><td>4) включение инвалидов в политический и государственный дискурс</td></tr><tr><td></td><td>5) индифферентное отношение</td></tr><tr><td></td><td>6) религиозное отношение</td></tr></table> | Типы обществ | Тип отношения | А)Древний Рим | 1) стигматизация и изгнание | Б)Новое время | 2) казни инвалидов | В)Средневековье | 3) предоставление Всеобъемлющих гражданских прав | Г)Новейшее время | 4) включение инвалидов в политический и государственный дискурс |  | 5) индифферентное отношение |  | 6) религиозное отношение |
| Типы обществ       | Тип отношения                                                                                      |                                                                                                                                        |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |               |               |                             |               |                    |                 |                                                  |                  |                                                                 |  |                             |  |                          |
| А)Древний Рим      | 1) стигматизация и изгнание                                                                        |                                                                                                                                        |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |               |               |                             |               |                    |                 |                                                  |                  |                                                                 |  |                             |  |                          |
| Б)Новое время      | 2) казни инвалидов                                                                                 |                                                                                                                                        |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |               |               |                             |               |                    |                 |                                                  |                  |                                                                 |  |                             |  |                          |
| В)Средневековье    | 3) предоставление Всеобъемлющих гражданских прав                                                   |                                                                                                                                        |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |               |               |                             |               |                    |                 |                                                  |                  |                                                                 |  |                             |  |                          |
| Г)Новейшее время   | 4) включение инвалидов в политический и государственный дискурс                                    |                                                                                                                                        |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |               |               |                             |               |                    |                 |                                                  |                  |                                                                 |  |                             |  |                          |
|                    | 5) индифферентное отношение                                                                        |                                                                                                                                        |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |               |               |                             |               |                    |                 |                                                  |                  |                                                                 |  |                             |  |                          |
|                    | 6) религиозное отношение                                                                           |                                                                                                                                        |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |               |               |                             |               |                    |                 |                                                  |                  |                                                                 |  |                             |  |                          |
| 345.<br>А<br>3 мин | УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.1 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами | Б1.О.19 Организация доступной среды | Обучающийся знает:<br><br>- содержание базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах в части оказания услуг                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>Осуществление взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья – процесс, который отражался в научной, художественной и исторической литературе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |               |               |                             |               |                    |                 |                                                  |                  |                                                                 |  |                             |  |                          |

|                                                                    |                                                                                                           |                                                                                                                                               |                                            | <p>инвалидам и МГН;</p> <p>умеет:</p> <p>- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; выявлять и оценивать физические и информационно-коммуникационные потребности инвалидов и других МГН</p>                                                                                    | <p>Соотнесите разных авторов и их произведения, связанные с проблемой социального взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p> <table><tr><th>Авторы</th><th>Произведения</th></tr><tr><td>А) М. Фуко</td><td>1) Homo sacer. Суверенная власть и голшая жизнь</td></tr><tr><td>Б)О. Журавлев</td><td>2) Жизнь без границ. Путь к потрясающе счастливой жизни.</td></tr><tr><td>В)Дж. Агамбен</td><td>3) Вопреки всему</td></tr><tr><td>Г)Н. Вуйчич</td><td>4) Ненормальные</td></tr><tr><td></td><td>5) Так говорил Заратустра</td></tr><tr><td></td><td>6) Этика</td></tr></table> | Авторы    | Произведения                     | А) М. Фуко                                                         | 1) Homo sacer. Суверенная власть и голшая жизнь | Б)О. Журавлев | 2) Жизнь без границ. Путь к потрясающе счастливой жизни. | В)Дж. Агамбен | 3) Вопреки всему | Г)Н. Вуйчич | 4) Ненормальные |  | 5) Так говорил Заратустра |  | 6) Этика |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------|-----------------|--|---------------------------|--|----------|
| Авторы                                                             | Произведения                                                                                              |                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                  |                                                                    |                                                 |               |                                                          |               |                  |             |                 |  |                           |  |          |
| А) М. Фуко                                                         | 1) Homo sacer. Суверенная власть и голшая жизнь                                                           |                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                  |                                                                    |                                                 |               |                                                          |               |                  |             |                 |  |                           |  |          |
| Б)О. Журавлев                                                      | 2) Жизнь без границ. Путь к потрясающе счастливой жизни.                                                  |                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                  |                                                                    |                                                 |               |                                                          |               |                  |             |                 |  |                           |  |          |
| В)Дж. Агамбен                                                      | 3) Вопреки всему                                                                                          |                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                  |                                                                    |                                                 |               |                                                          |               |                  |             |                 |  |                           |  |          |
| Г)Н. Вуйчич                                                        | 4) Ненормальные                                                                                           |                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                  |                                                                    |                                                 |               |                                                          |               |                  |             |                 |  |                           |  |          |
|                                                                    | 5) Так говорил Заратустра                                                                                 |                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                  |                                                                    |                                                 |               |                                                          |               |                  |             |                 |  |                           |  |          |
|                                                                    | 6) Этика                                                                                                  |                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                  |                                                                    |                                                 |               |                                                          |               |                  |             |                 |  |                           |  |          |
| <p>346.</p> <p>А</p> <p>3 мин</p>                                  | <p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> | <p>УК-9.1 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p> | <p>Б1.О.19 Организация доступной среды</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <p>- содержание базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах в части оказания услуг инвалидам и МГН;</p> <p>умеет:</p> <p>- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; выявлять и оценивать физические и информационно-</p> | <p><i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i></p> <p>Взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья – связано с рядом правовых актов.</p> <p>Соотнесите документ, организующий доступную среду для инвалидов и МГН с конкретным видом транспортной инфраструктуры:</p> <table><tr><th>Документы</th><th>Виды транспортной инфраструктуры</th></tr><tr><td>А) ФЗ «Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации»</td><td>1) воздушный транспорт</td></tr></table>                     | Документы | Виды транспортной инфраструктуры | А) ФЗ «Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации» | 1) воздушный транспорт                          |               |                                                          |               |                  |             |                 |  |                           |  |          |
| Документы                                                          | Виды транспортной инфраструктуры                                                                          |                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                  |                                                                    |                                                 |               |                                                          |               |                  |             |                 |  |                           |  |          |
| А) ФЗ «Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации» | 1) воздушный транспорт                                                                                    |                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                  |                                                                    |                                                 |               |                                                          |               |                  |             |                 |  |                           |  |          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |  |  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                              |                                                                                          |                                                      |                                                             |                               |  |                      |  |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|----------------------|--|--------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |  |  | коммуникационные потребности инвалидов и других МГН | <table><tr><td>Б) ФЗ «Воздушный кодекс РФ»</td><td>2) железнодорожный транспорт</td></tr><tr><td>В) ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта»</td><td>3) автомобильный и городской электрический транспорт</td></tr><tr><td>Г) ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»</td><td>4) речной и морской транспорт</td></tr><tr><td></td><td>5)Гужевого транспорт</td></tr><tr><td></td><td>6)Санный транспорт</td></tr></table> | Б) ФЗ «Воздушный кодекс РФ» | 2) железнодорожный транспорт | В) ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» | 3) автомобильный и городской электрический транспорт | Г) ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» | 4) речной и морской транспорт |  | 5)Гужевого транспорт |  | 6)Санный транспорт |
| Б) ФЗ «Воздушный кодекс РФ»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2) железнодорожный транспорт                         |  |  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                              |                                                                                          |                                                      |                                                             |                               |  |                      |  |                    |
| В) ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3) автомобильный и городской электрический транспорт |  |  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                              |                                                                                          |                                                      |                                                             |                               |  |                      |  |                    |
| Г) ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4) речной и морской транспорт                        |  |  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                              |                                                                                          |                                                      |                                                             |                               |  |                      |  |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5)Гужевого транспорт                                 |  |  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                              |                                                                                          |                                                      |                                                             |                               |  |                      |  |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6)Санный транспорт                                   |  |  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                              |                                                                                          |                                                      |                                                             |                               |  |                      |  |                    |
| 347.<br><br>Б<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>< |                                                      |  |  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                              |                                                                                          |                                                      |                                                             |                               |  |                      |  |                    |

|                        |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                     | сферах, в части проведения мероприятий по организации доступной среды, работы персонала предприятия по перевозке и оказанию других услуг инвалидам и другим МГН.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 348.<br>Б<br><br>3 мин | УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.2 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | Б1.О.19 Организация доступной среды | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах в части планирования мероприятий по организации доступной среды инвалидам и МГН на объектах транспорта</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах, в части проведения мероприятий по организации доступной среды,</li> </ul> | <p>Укажите верную последовательность общих обязанностей, возлагаемых на работников организаций, предоставляющих услуги населению, по обеспечению для инвалидов доступной среды согласно Федеральному Закону РФ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)устранение факторов, мешающих получению инвалидами необходимой информации на объектах инфраструктуры</li> <li>2)выделение не менее 10% парковочных мест на автостоянке для парковки специальных автотранспортных средств инвалидов</li> <li>3)обеспечение физической доступности объектов социальной и транспортной инфраструктуры</li> <li>4)согласование способа доступа инвалидов к месту предоставления услуги с одним из общественных объединений инвалидов</li> <li>5)обязанности, возлагаемые на работников организаций, контактирующих с населением</li> </ol> |

|                            |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                     | работы персонала предприятия по перевозке и оказанию других услуг инвалидам и другим МГН.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 349.<br><br>Б<br><br>3 мин | УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.2 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | Б1.О.19 Организация доступной среды | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах в части планирования мероприятий по организации доступной среды инвалидам и МГН на объектах транспорта</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах, в части проведения мероприятий по организации доступной среды, работы персонала предприятия по перевозке и оказанию других услуг инвалидам и другим</li> </ul> | <p>Укажите верную последовательность документов, составляющих нормативную базу Российской Федерации, применительно к сфере организации доступной среды на объектах транспорта, по мере их значимости:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) подзаконные акты</li> <li>2) международные соглашения</li> <li>3) нормативно-техническое и методическое обеспечение</li> <li>4) конституция РФ</li> <li>5) законодательство РФ</li> </ol> |

|                            |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                     | МГН.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 350.<br><br>Б<br><br>3 мин | УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.2 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | Б1.О.19 Организация доступной среды | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах в части планирования мероприятий по организации доступной среды инвалидам и МГН на объектах транспорта</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах, в части проведения мероприятий по организации доступной среды, работы персонала предприятия по перевозке и оказанию других услуг инвалидам и другим МГН.</li> </ul> | <p>Укажите верную последовательность участников процесса формирования доступной среды для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по мере их возрастающей значимости:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)Органы государственного управления и федеральной исполнительной власти (министерства РФ, федеральные агентства, комитеты, службы и т.д.)</li> <li>2)Правительство РФ</li> <li>3)Общественные организации инвалидов</li> <li>4)Потребитель услуги (инвалид, другой гражданин из категории МГН)</li> <li>5)Органы исполнительной власти и местного самоуправления субъекта РФ</li> <li>6)Президент – гарант Конституции, прав и свобод граждан РФ</li> </ol> |
| 351.                       | УК-9 Способен использовать базовые                                                                 | УК-9.1 Осуществляет взаимодействие в                                                                                                                                                         | Б1.О.19 Организация                 | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание базовых</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                    |                                                                                                    |                                                                                                                                        |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В<br>3 мин         | дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                    | социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами                                      | доступной среды                     | <p>дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах в части оказания услуг инвалидам и МГН;</p> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; выявлять и оценивать физические и информационно-коммуникационные потребности инвалидов и других МГН</li> </ul> | <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какой закон регулирует создание доступной среды и социальное взаимодействие для инвалидов и МГН в системе ОАО «РЖД»:</p> <p>Выберите один ответ:</p> <p>1) ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации»</p> <p>2)ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».</p> <p>3)ФЗ «Кодекс внутреннего водного транспорта РФ».</p> <p>4)ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта».</p> |
| 352.<br>В<br>3 мин | УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.1 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами | Б1.О.19 Организация доступной среды | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах в части оказания услуг инвалидам и МГН;</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной</li> </ul>                   | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какой орган власти является ответственным за исполнение Государственной Программы РФ «Доступная среда» для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами:</p> <p>Выберите один ответ:</p> <p>1) Министерство труда и социальной защиты РФ</p> <p>2) Министерство Здравоохранения РФ</p> <p>3) Министерство Внутренних дел РФ</p>                          |

|                            |                                                                                                    |                                                                                                                                        |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                    |                                                                                                                                        |                                     | сферах; выявлять и оценивать физические и информационно-коммуникационные потребности инвалидов и других МГН                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4) Министерство Финансов РФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 353.<br><br>В<br><br>3 мин | УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.1 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами | Б1.О.19 Организация доступной среды | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах в части оказания услуг инвалидам и МГН;</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; выявлять и оценивать физические и информационно-коммуникационные потребности инвалидов и других МГН</li> </ul> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Назовите основной документ, для лиц с ограниченными возможностями здоровья , определяющий политику государства в отношении инвалидов и инвалидности в РФ?</p> <p>Выберите один ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» 1995 г.</li> <li>2)Резолюции ООН</li> <li>3)Хартия работников здравоохранения</li> <li>4)Всеобщая Декларация прав человека 1948 г.</li> <li>5)Декларации ООН</li> </ol> |
| 354.<br><br>В              | УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в                                      | УК-9.1 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной                                                                     | Б1.О.19 Организация доступной среды | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание базовых дефектологических знаний в социальной и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин              | социальной и профессиональной сферах                                                               | сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами                                                                                                                          |                                     | <p>профессиональной сферах в части оказания услуг инвалидам и МГН;</p> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; выявлять и оценивать физические и информационно-коммуникационные потребности инвалидов и других МГН</li> </ul>                                               | <p>Что называется «универсальным дизайном» в социальной и профессиональной сферах для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) дизайн посадочных мест в самолете</li> <li>2) дизайн общественного транспорта</li> <li>3) дизайн компьютеров</li> <li>4) дизайн предметов, обстановки, делающий их в максимально возможной степени пригодными к пользованию для всех людей без необходимости адаптации или специального дизайна</li> <li>5) дизайн подъездов</li> </ol>                                                                                                      |
| 355.<br>Г<br>5 мин | УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.2 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | Б1.О.19 Организация доступной среды | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах в части планирования мероприятий по организации доступной среды инвалидам и МГН на объектах транспорта</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базовые дефектологические</li> </ul> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Что обозначает дискриминация по признаку инвалидности в организации доступной среды для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) увеличение прав инвалидов</li> <li>2) предоставление инвалидам прав и свобод в социальной области</li> <li>3) оказание помощи инвалиду в организации труда при дистанционной работе</li> <li>4) предоставление неполного объема прав и свобод инвалидам</li> <li>5) любое различие, исключение или ограничение по причине инвалидности</li> </ol> |

|                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                     | знания в социальной и профессиональной сферах, в части проведения мероприятий по организации доступной среды, работы персонала предприятия по перевозке и оказанию других услуг инвалидам и другим МГН.                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 356.<br>Г<br>5 мин | УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.2 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | Б1.О.19 Организация доступной среды | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах в части планирования мероприятий по организации доступной среды инвалидам и МГН на объектах транспорта</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах, в части проведения мероприятий по</li> </ul> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какие обязанности возлагаются на работников транспорта, контактирующих с населением, в том числе и с инвалидами и МГН при организации доступной среды. Выберите несколько вариантов ответа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)обслуживание инвалидов только в сопровождении проводника или собаки-поводыря</li> <li>2)предоставление не менее 10 процентов на стоянке автотранспортных средств для парковки специальных автосредств инвалидов</li> <li>3)отделение инвалидов от здорового населения</li> <li>4)оказание помощи инвалидам только I группы на объектах социальной и транспортной инфраструктур</li> <li>5) оказание помощи инвалидам в преодолении барьеров, мешающих получению ими услуг наравне с другими лицами.</li> </ol> |

|                            |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                     | организации доступной среды, работы персонала предприятия по перевозке и оказанию других услуг инвалидам и другим МГН.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 357.<br><br>Г<br><br>5 мин | УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.2 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | Б1.О.19 Организация доступной среды | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах в части планирования мероприятий по организации доступной среды инвалидам и МГН на объектах транспорта</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах, в части проведения мероприятий по организации доступной среды, работы персонала предприятия по перевозке и оказанию</li> </ul> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Что включает в себя понятие «разумного приспособления» для зданий и сооружений транспортных организаций в рамках мероприятий по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)полная реконструкция зданий, являющихся памятниками архитектуры</li> <li>2)оборудование сооружений пандусами и широкими дверными проемами</li> <li>3)ограничение доступа для инвалидов и МГН</li> <li>4)оборудование зданий надписями шрифтом Брайля</li> <li>5)строительство узких дверных проемов</li> </ol> |

|                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                     | других услуг инвалидам и другим МГН.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 358.<br>Г<br>5 мин | УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.2 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | Б1.О.19 Организация доступной среды | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах в части планирования мероприятий по организации доступной среды инвалидам и МГН на объектах транспорта</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах, в части проведения мероприятий по организации доступной среды, работы персонала предприятия по перевозке и оказанию других услуг инвалидам и другим МГН.</li> </ul> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Назовите основные принципы Конвенции ООН о правах инвалидов в рамках организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)предоставление неполной информации</li> <li>2)ограничение в трудовой деятельности</li> <li>3)равенство возможностей</li> <li>4)частичное вовлечение и включение в общество</li> <li>5)полное и эффективное вовлечение и включение в общество</li> </ol> |

|                             |                                                                                                    |                                                                                                                                        |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 359.<br><br>Д<br><br>10 мин | УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.1 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами | Б1.О.19 Организация доступной среды | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах в части оказания услуг инвалидам и МГН;</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; выявлять и оценивать физические и информационно-коммуникационные потребности инвалидов и других МГН</li> </ul> | <p>Универсальный дизайн — это концепция проектирования, которая помогает осуществлять взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p> <p>Напишите, какие принципы, подходы и методы можно применять для выработки концепции «универсального дизайна» в социальной и профессиональной сферах в части оказания услуг инвалидам и МГН.</p>                             |
| 360.<br><br>Д<br><br>10 мин | УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.1 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами | Б1.О.19 Организация доступной среды | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах в части оказания услуг инвалидам и МГН;</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базовые</li> </ul>                                                                                                                                                                      | <p>Перевозчик и владелец инфраструктуры в соответствии с законодательством Российской Федерации о социальной защите инвалидов обеспечивают условия доступности для пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья объектов железнодорожного транспорта и предоставляемых на вокзалах и в поездах услуг наравне с другими пассажирами.</p> <p>Напишите, какие услуги могут предоставляться таким пассажирам.</p> |

|                            |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |              |                                                               |                |                                             |                     |                                                                                 |                                                                              |                                                                                                    |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|--------------|---------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     |                    | дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; выявлять и оценивать физические и информационно-коммуникационные потребности инвалидов и других МГН                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |              |                                                               |                |                                             |                     |                                                                                 |                                                                              |                                                                                                    |                                       |
| 361.<br><br>А<br><br>3 мин | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2 Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | Б1.О.20 Менеджмент | Обучающийся знает:<br>Типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования<br>Обучающийся умеет:<br>Проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Какой характеристике факторов внешней среды в теории менеджмента соответствуют ее свойства?</p> <p>К каждой характеристике в левом столбце подберите свойство из правого столбца:</p> <table><tr><td>Характеристика</td><td>Свойство</td></tr><tr><td>А) сложность</td><td>1) число факторов, на которые организация обязана реагировать</td></tr><tr><td>Б) подвижность</td><td>2) вариативность проявления каждого фактора</td></tr><tr><td rowspan="4">В) неопределенность</td><td>3) количество информации, которой обладает организация о факторах внешней среды</td></tr><tr><td>4) скорость, с которой происходят изменения во внешнем окружении организации</td></tr><tr><td>5) своевременность, актуальность информации, которой обладает организация о факторах внешней среды</td></tr><tr><td>6) полнота, достоверность информации,</td></tr></table> | Характеристика | Свойство | А) сложность | 1) число факторов, на которые организация обязана реагировать | Б) подвижность | 2) вариативность проявления каждого фактора | В) неопределенность | 3) количество информации, которой обладает организация о факторах внешней среды | 4) скорость, с которой происходят изменения во внешнем окружении организации | 5) своевременность, актуальность информации, которой обладает организация о факторах внешней среды | 6) полнота, достоверность информации, |
| Характеристика             | Свойство                                                                                                                                                                        |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |              |                                                               |                |                                             |                     |                                                                                 |                                                                              |                                                                                                    |                                       |
| А) сложность               | 1) число факторов, на которые организация обязана реагировать                                                                                                                   |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |              |                                                               |                |                                             |                     |                                                                                 |                                                                              |                                                                                                    |                                       |
| Б) подвижность             | 2) вариативность проявления каждого фактора                                                                                                                                     |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |              |                                                               |                |                                             |                     |                                                                                 |                                                                              |                                                                                                    |                                       |
| В) неопределенность        | 3) количество информации, которой обладает организация о факторах внешней среды                                                                                                 |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |              |                                                               |                |                                             |                     |                                                                                 |                                                                              |                                                                                                    |                                       |
|                            | 4) скорость, с которой происходят изменения во внешнем окружении организации                                                                                                    |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |              |                                                               |                |                                             |                     |                                                                                 |                                                                              |                                                                                                    |                                       |
|                            | 5) своевременность, актуальность информации, которой обладает организация о факторах внешней среды                                                                              |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |              |                                                               |                |                                             |                     |                                                                                 |                                                                              |                                                                                                    |                                       |
|                            | 6) полнота, достоверность информации,                                                                                                                                           |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |              |                                                               |                |                                             |                     |                                                                                 |                                                                              |                                                                                                    |                                       |

|                                 |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                      |                              |                                |                                 |                                                           |                                                                           |                            |                                                  |                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                 |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                              | которой обладает организация о факторах внешней среды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                      |                              |                                |                                 |                                                           |                                                                           |                            |                                                  |                             |
| 362.<br><br>А<br><br>3 мин      | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2<br>Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | Б1.О.20<br>Менеджмент | Обучающийся знает:<br>Типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования<br>Обучающийся умеет:<br>Проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Какой группе факторов внешней среды в теории менеджмента соответствует приведенный список?</p> <p>К каждому виду внешней среды в левом столбце подберите фактор из правого столбца:</p> <table><tr><td>Внешняя среда</td><td>Фактор внешней среды</td></tr><tr><td>А) среда прямого воздействия</td><td>1) уровень развития технологий</td></tr><tr><td rowspan="5">Б) среда косвенного воздействия</td><td>2) поставщики материальных, трудовых, финансовых ресурсов</td></tr><tr><td>3) общее состояние экономики (инфляция, валютный курс, процентные ставки)</td></tr><tr><td>4) конкуренты, потребители</td></tr><tr><td>5) законы, органы государственного регулирования</td></tr><tr><td>6) государственная политика</td></tr></table> | Внешняя среда | Фактор внешней среды | А) среда прямого воздействия | 1) уровень развития технологий | Б) среда косвенного воздействия | 2) поставщики материальных, трудовых, финансовых ресурсов | 3) общее состояние экономики (инфляция, валютный курс, процентные ставки) | 4) конкуренты, потребители | 5) законы, органы государственного регулирования | 6) государственная политика |
| Внешняя среда                   | Фактор внешней среды                                                                                                                                                            |                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                      |                              |                                |                                 |                                                           |                                                                           |                            |                                                  |                             |
| А) среда прямого воздействия    | 1) уровень развития технологий                                                                                                                                                  |                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                      |                              |                                |                                 |                                                           |                                                                           |                            |                                                  |                             |
| Б) среда косвенного воздействия | 2) поставщики материальных, трудовых, финансовых ресурсов                                                                                                                       |                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                      |                              |                                |                                 |                                                           |                                                                           |                            |                                                  |                             |
|                                 | 3) общее состояние экономики (инфляция, валютный курс, процентные ставки)                                                                                                       |                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                      |                              |                                |                                 |                                                           |                                                                           |                            |                                                  |                             |
|                                 | 4) конкуренты, потребители                                                                                                                                                      |                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                      |                              |                                |                                 |                                                           |                                                                           |                            |                                                  |                             |
|                                 | 5) законы, органы государственного регулирования                                                                                                                                |                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                      |                              |                                |                                 |                                                           |                                                                           |                            |                                                  |                             |
|                                 | 6) государственная политика                                                                                                                                                     |                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                      |                              |                                |                                 |                                                           |                                                                           |                            |                                                  |                             |
| 363.<br><br>А<br><br>3 мин      | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих                                                 | УК-2.2<br>Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | Б1.О.20<br>Менеджмент | Обучающийся знает:<br>Типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования<br>Обучающийся умеет:<br>Проектировать                                                                                                               | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Вам поручено обосновать решение по реорганизации аппарата управления. Какой вид организационной структуры управления (ОСУ) вы предложите, исходя из следующих</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                      |                              |                                |                                 |                                                           |                                                                           |                            |                                                  |                             |

|                                                   |                                                                                                                                 |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                            |                               |                                                         |                                                   |                                |                                          |                                         |                                                                 |                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                          |                                                                                |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | правовых норм, имеющих ресурсов и ограничений                                                                                   |                                                                                                     |                    | организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования                                  | характеристик и перспектив деятельности компании?<br><br>К каждому виду ОСУ в левом столбце подберите характеристику из правого столбца: <table><tr><td>Вид ОСУ</td><td>Характеристика/перспективы</td></tr><tr><td>А) дивизиональная продуктовая</td><td rowspan="2">1) ассортимент компании отвечает запросам двух клиентов</td></tr><tr><td>Б) дивизиональная, ориентированная на потребителя</td></tr><tr><td rowspan="7">В) дивизиональная региональная</td><td>2) планируется масштабная диверсификация</td></tr><tr><td>3) у компании увеличивается ассортимент</td></tr><tr><td>4) деятельность компании охватывает большие географические зоны</td></tr><tr><td>5) полномочия по производству и сбыту продукта А делегированы одному руководителю, который и является ответственным за него</td></tr><tr><td>6) ассортимент компании востребован на 2-3-х локальных рынках сбыта</td></tr><tr><td>7) полномочия по извлечению дохода от оказания услуги А делегированы одному руководителю</td></tr><tr><td>8) в деятельности компании четко выделены национальный рынок, зарубежный рынок</td></tr></table> | Вид ОСУ | Характеристика/перспективы | А) дивизиональная продуктовая | 1) ассортимент компании отвечает запросам двух клиентов | Б) дивизиональная, ориентированная на потребителя | В) дивизиональная региональная | 2) планируется масштабная диверсификация | 3) у компании увеличивается ассортимент | 4) деятельность компании охватывает большие географические зоны | 5) полномочия по производству и сбыту продукта А делегированы одному руководителю, который и является ответственным за него | 6) ассортимент компании востребован на 2-3-х локальных рынках сбыта | 7) полномочия по извлечению дохода от оказания услуги А делегированы одному руководителю | 8) в деятельности компании четко выделены национальный рынок, зарубежный рынок |
| Вид ОСУ                                           | Характеристика/перспективы                                                                                                      |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                            |                               |                                                         |                                                   |                                |                                          |                                         |                                                                 |                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                          |                                                                                |
| А) дивизиональная продуктовая                     | 1) ассортимент компании отвечает запросам двух клиентов                                                                         |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                            |                               |                                                         |                                                   |                                |                                          |                                         |                                                                 |                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                          |                                                                                |
| Б) дивизиональная, ориентированная на потребителя |                                                                                                                                 |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                            |                               |                                                         |                                                   |                                |                                          |                                         |                                                                 |                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                          |                                                                                |
| В) дивизиональная региональная                    | 2) планируется масштабная диверсификация                                                                                        |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                            |                               |                                                         |                                                   |                                |                                          |                                         |                                                                 |                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                          |                                                                                |
|                                                   | 3) у компании увеличивается ассортимент                                                                                         |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                            |                               |                                                         |                                                   |                                |                                          |                                         |                                                                 |                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                          |                                                                                |
|                                                   | 4) деятельность компании охватывает большие географические зоны                                                                 |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                            |                               |                                                         |                                                   |                                |                                          |                                         |                                                                 |                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                          |                                                                                |
|                                                   | 5) полномочия по производству и сбыту продукта А делегированы одному руководителю, который и является ответственным за него     |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                            |                               |                                                         |                                                   |                                |                                          |                                         |                                                                 |                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                          |                                                                                |
|                                                   | 6) ассортимент компании востребован на 2-3-х локальных рынках сбыта                                                             |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                            |                               |                                                         |                                                   |                                |                                          |                                         |                                                                 |                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                          |                                                                                |
|                                                   | 7) полномочия по извлечению дохода от оказания услуги А делегированы одному руководителю                                        |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                            |                               |                                                         |                                                   |                                |                                          |                                         |                                                                 |                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                          |                                                                                |
|                                                   | 8) в деятельности компании четко выделены национальный рынок, зарубежный рынок                                                  |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                            |                               |                                                         |                                                   |                                |                                          |                                         |                                                                 |                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                          |                                                                                |
| 364.<br><br>Б<br><br>3 мин                        | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих | УК-2.2 Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | Б1.О.20 Менеджмент | Обучающийся знает:<br>Типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования<br>Обучающийся умеет:<br>Проектировать | Расположите типы организационных структур управления в последовательности их эволюции (от более простых и ранних к более сложным и современным):<br><br>1. Матричная<br>2. Линейная<br>3. Дивизиональная<br>4. Функциональная<br>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                            |                               |                                                         |                                                   |                                |                                          |                                         |                                                                 |                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                          |                                                                                |



|                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|                            | правовых норм, имеющих ресурсов и ограничений                                                                                                                                 |                                                                                                        |                       | организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования                                                                                                                                                | <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |
| 365.<br><br>Б<br><br>5 мин | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсов и ограничений | УК-2.2<br>Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | Б1.О.20<br>Менеджмент | Обучающийся знает:<br>Типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования<br>Обучающийся умеет:<br>Проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования | Расположите в верной последовательности этапы работы по построению организационной структуры управления (ОСУ):<br>1. Получение исходной информации об объекте управления (состав задач, материальные и информационные связи в объекте управления);<br>2. Распределение обязанностей, закрепление задач за сотрудниками;<br>3. Определение числа уровней управления, границ функциональных зон управления;<br>4. Оценка затрат на содержание ОСУ, корректировка модели ОСУ;<br>5. Построение маршрутов движения информации<br><br>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо<br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |  |
|                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |
| 366.<br><br>Б<br><br>5 мин | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсов и ограничений | УК-2.2<br>Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | Б1.О.20<br>Менеджмент | Обучающийся знает:<br>Типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования<br>Обучающийся умеет:<br>Проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования | Укажите верную последовательность работ по стратегическому планированию:<br><br>1) оценка и анализ внешней среды<br><br>2) определение, четкая формулировка миссии<br><br>3) определение целей (четкая формулировка, построение «дерева целей»)<br><br>4) анализ стратегических альтернатив<br><br>5) детальное обследование сильных и слабых сторон организации<br><br>6) реализация, оценка результатов стратегии<br><br>7) выбор стратегии<br><br>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |

|                            |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 367.<br><br>Б<br><br>5 мин | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2<br>Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | Б1.О.20<br>Менеджмент | <p>Обучающийся знает:</p> <p>Типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>Проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования</p> | <p>Расположите в верной последовательности этапы построения «дерева решений» при выборе ассортимента. Компания принимает решение об альтернативном производстве электрических или ручных газонокосилок на основе информации, которую следует структурировать в последовательности этапов «дерева решений»:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спрос на электрические/ручные газонокосилки распределяется на рынке в пропорции 0,7/0,3;</li> <li>2. Возможные действия приведут к увеличению выручки при производстве электрических газонокосилок (3 млн рублей), ручных газонокосилок (1 млн. рублей);</li> <li>3. Ожидаемый выигрыш от использования благоприятной конъюнктуры рынка оценивается ростом выручки;</li> <li>4. Выбор альтернативы производить только электрические газонокосилки</li> </ol> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</p> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> |
| 368.<br><br>В<br><br>5 мин | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2<br>Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | Б1.О.20<br>Менеджмент | <p>Обучающийся знает:</p> <p>Типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>Проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования</p> | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Выбор обоснуйте.</p> <p>Согласно теории Барнарда, некая группа людей, отвечающая 3-м условиям: а) по крайней мере, два человека; б) по крайней мере, одна цель; в) осознанное намерение работать вместе для достижения значимой для всех цели,</p> <p>является определением понятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) «организация»</li> <li>2) «комиссия», «комитет»</li> <li>3) «проектная команда»</li> <li>4) «персонал», «сотрудники»</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 369.                       | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать                                                                                                       | УК-2.2<br>Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения                                  | Б1.О.20<br>Менеджмент | <p>Обучающийся знает:</p> <p>Типы организационных структур, их основные параметры</p>                                                                                                                                                                                           | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Выбор обоснуйте.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                        |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В<br>5 мин             | оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                                                                           | средствами проектного управления                                                                    |                    | и принципы их проектирования<br>Обучающийся умеет:<br>Проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования                                                                            | Школа процессного подхода определяет эту функцию управления как последовательный ответ на вопросы: где организация находится в настоящее время? куда организация хочет двигаться? что должны делать члены организации для продвижения организации к ее целям?<br><br>Какой функции управления соответствует такое описание?<br><br>1) функции мотивации<br>2) функции организации<br>3) функции контроля<br>4) функции планирования                                                                                 |
|                        | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2 Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | Б1.О.20 Менеджмент | Обучающийся знает:<br>Типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования<br>Обучающийся умеет:<br>Проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br><br>Выбор обоснуйте.<br><br>Школа процессного подхода определяет эту функцию управления как последовательный ответ на вопросы: кто именно должен выполнять каждое конкретное задание из большого числа задач? каковы границы полномочий и ответственность каждого члена организации?<br><br>Какой функции управления соответствует такое описание?<br><br>1) функции мотивации<br>2) функции организации<br>3) функции контроля<br>4) функции планирования |
| 370.<br><br>В<br>5 мин | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2 Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | Б1.О.20 Менеджмент | Обучающийся знает:<br>Типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования<br>Обучающийся умеет:<br>Проектировать организационную структуру, осуществлять                                                                       | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br>Выбор обоснуйте.<br><br>К экономическим методам выявления проблем относят:<br><br>1) метод нормирования<br>2) метод безубыточности<br>3) метод регламентирования<br>4) метод организационного проектирования                                                                                                                                                                                                                                               |

|                        |                                                                                          |                                                                                                               |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | ресурсов и ограничений                                                                   |                                                                                                               |                    | распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 371.<br><br>Г<br>5 мин | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1 Организует и координирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнения её членов | Б1.О.20 Менеджмент | Обучающийся знает:<br>Основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая вопросы мотивации, групповой динамики, коммуникаций, лидерства и управления конфликтами. Типы организационной культуры и методы ее формирования.<br>Обучающийся умеет:<br>Организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач. | Прочитайте текст, выберите все правильные варианты.<br><br>Обоснуйте ответ.<br><br>В построении организационных структур управления обязательными единицами работ являются:<br><br>1) определение целей<br>2) распределение полномочий<br>3) формулировка задач<br>4) наделение сотрудников ответственностью                                                                                     |
| 372.<br><br>Г<br>5 мин | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1 Организует и координирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнения её членов | Б1.О.20 Менеджмент | Обучающийся знает:<br>Основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая вопросы мотивации, групповой динамики, коммуникаций, лидерства и управления конфликтами. Типы организационной культуры и методы ее формирования.                                                                                                    | Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ<br><br>Какие виды работ включены в функцию контроля на стадии стратегического управления:<br><br>1) анализ достигнутых результатов<br>2) установление стандартов<br>3) анализ, выявление причин отклонений от плана<br>4) измерение фактических результатов<br>5) определение правил, процедур, линий поведения<br>6) надзор |

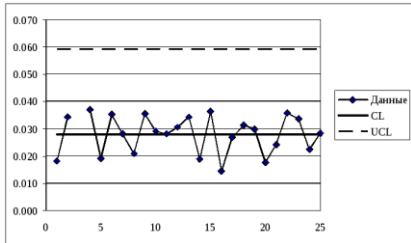
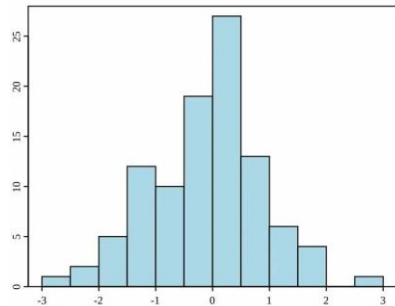
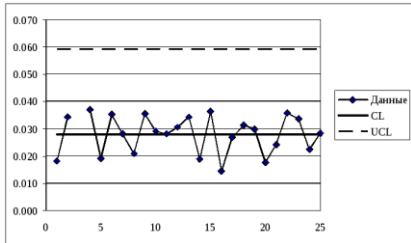
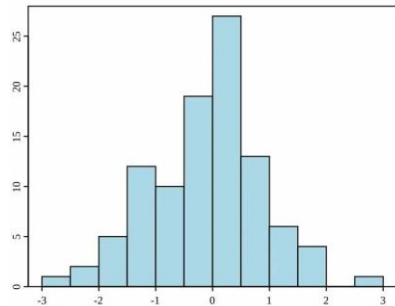
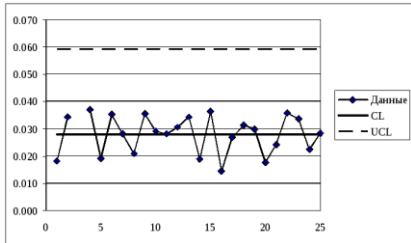
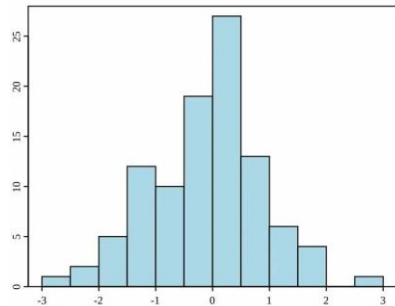
|                        |                                                                                          |                                                                                                               |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                          |                                                                                                               |                    | Обучающийся умеет:<br>Организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач.                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 373.<br><br>Г<br>5 мин | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1 Организует и координирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнения её членов | Б1.О.20 Менеджмент | Обучающийся знает:<br>Основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая вопросы мотивации, групповой динамики, коммуникаций, лидерства и управления конфликтами. Типы организационной культуры и методы ее формирования.<br>Обучающийся умеет:<br>Организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач. | Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ<br><br>Аналоговые модели принятия решений представляют исследуемый объект аналогом, который ведет себя как реальный объект, но не выглядит как таковой. Укажите все виды аналоговых моделей, представленных в списке. Обоснуйте выбор.<br><br>1) График соотношения между объемом производства и издержками<br>2) Платежная матрица<br>3) Уменьшенная модель детали станка, выполненная в пропорции 1 : 10<br>4) Схема организационной структуры управления<br>Формула расчета точки безубыточности ( $BEP = TFC : (VC - P)$ )                           |
| 374.<br><br>Г<br>5 мин | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.2 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели                                      | Б1.О.20 Менеджмент | Обучающийся знает:<br>Основные концепции, модели и механизмы, состав и содержание специализаций менеджмента.<br>Обучающийся умеет:<br>Разрабатывать и реализовывать стратегию, тактику менеджмента.                                                                                                                                               | Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ<br><br>Решения, типичные для функций управления (планирование, организация, мотивация, контроль), нацелены на положительные последствия. Укажите все виды последствий управленческих решений, принимаемых в рамках функции контроля. Обоснуйте выбор.<br><br>1) Оценка потребностей подчиненных<br>2) Определение показателей результатов работы<br>3) Оценка изменений, происходящих во внешней среде<br>4) Оценка соответствия достигнутых результатов запланированному уровню<br>Направления, функциональные зоны, выделяемые в деятельности компании |

|                                                              |                                                                                                                                                                               |                                                                                        |                                              |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |             |                                                              |             |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|-------------|
| 375.<br><br>В<br><br>5 мин                                   | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                      | УК-3.2 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели               | Б1.О.20 Менеджмент                           | Обучающийся знает: Основные концепции, модели и механизмы, состав и содержание специализацией менеджмента. Обучающийся умеет: Разрабатывать и реализовывать стратегию, тактику менеджмента.                                    | Прочитайте текст задачи, найдите ошибочное значение показателя. Рассчитайте верное. Обоснуйте, почему приведенное значение ошибочно, а ваше верное.<br><br>Предприятие выпускает и продает полиграфическую продукцию в следующих условиях ресурсного обеспечения. Требуется экономически обосновать управленческое решение относительно производства плакатов при следующих параметрах. Цена продаж одного плаката – 35 рублей. Переменные затраты на 1 штуку - 21 рубль. Постоянные затраты в течение недели – 7000 рублей. Точка безубыточности продаж 700 плакатов. Порог рентабельности – 17 500 рублей. |                        |             |                                                              |             |
| 376.<br><br>Д<br><br>10 мин                                  | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                      | УК-3.2 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели               | Б1.О.20 Менеджмент                           | Обучающийся знает: Основные концепции, модели и механизмы, состав и содержание специализацией менеджмента. Обучающийся умеет: Разрабатывать и реализовывать стратегию, тактику менеджмента.                                    | Сформулируйте в виде вопросов содержание 4-х пограничных стратегий, вытекающих из результатов SWOT-анализа (поле СИВ, СЛВ, СИУ, СЛУ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |             |                                                              |             |
| 377.<br><br>А<br><br>3 мин                                   | ОПК-8 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества | ОПК-8.1 Использует принципы стандартизации при анализе действующих стандартов качества | Б1.О.21 Стандартизация и менеджмент качества | Обучающийся знает: основные понятия управления качеством в соответствии с действующими российскими и международными стандартами; Обучающийся умеет: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; | <div>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</div> <div>Соотнесите название стандарта с его номером</div> <table><tr><td>Наименование стандарта</td><td>Обозначение</td></tr><tr><td>А)Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь</td><td>1) ИСО 9004</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                            | Наименование стандарта | Обозначение | А)Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь | 1) ИСО 9004 |
| Наименование стандарта                                       | Обозначение                                                                                                                                                                   |                                                                                        |                                              |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |             |                                                              |             |
| А)Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь | 1) ИСО 9004                                                                                                                                                                   |                                                                                        |                                              |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |             |                                                              |             |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                                                        |             |                                                              |             |                                                                               |              |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|--|
|                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                | <table><tr><td>Б)Системы менеджмента качества. Требования</td><td>2) ИСО 9011</td></tr><tr><td>В)Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности</td><td>3) ИСО 9000</td></tr><tr><td>Г)Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества</td><td>4) ИСО 9001</td></tr><tr><td>Д) Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению</td><td>5) ИСО 14001</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> | Б)Системы менеджмента качества. Требования | 2) ИСО 9011      | В)Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности | 3) ИСО 9000 | Г)Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества | 4) ИСО 9001 | Д) Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению | 5) ИСО 14001 |  |  |
| Б)Системы менеджмента качества. Требования                                    | 2) ИСО 9011                                                                                                                                                                      |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                                                        |             |                                                              |             |                                                                               |              |  |  |
| В)Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности        | 3) ИСО 9000                                                                                                                                                                      |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                                                        |             |                                                              |             |                                                                               |              |  |  |
| Г)Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества                  | 4) ИСО 9001                                                                                                                                                                      |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                                                        |             |                                                              |             |                                                                               |              |  |  |
| Д) Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению | 5) ИСО 14001                                                                                                                                                                     |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                                                        |             |                                                              |             |                                                                               |              |  |  |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                                                        |             |                                                              |             |                                                                               |              |  |  |
| 378.<br><br>А<br><br>3 мин                                                    | ОПК-8<br>Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества | ОПК-8.1<br>Использует принципы стандартизации при анализе действующих стандартов качества | Б1.О.21<br>Стандартизация и менеджмент качества | Обучающийся знает: основные понятия управления качеством в соответствии с действующими российскими и международными стандартами; Обучающийся умеет: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Выберете правильные ответы: количество принципов стандарта ИСО 9000 и Стратегии СМК ОАО «РЖД», на котором основана система менеджмента качества:</p> <table><tr><td>Наименование документа</td><td>Кол-во принципов</td></tr><tr><td>А) стандарт ИСО 9000</td><td>1) 10</td></tr></table>                                                        | Наименование документа                     | Кол-во принципов | А) стандарт ИСО 9000                                                   | 1) 10       |                                                              |             |                                                                               |              |  |  |
| Наименование документа                                                        | Кол-во принципов                                                                                                                                                                 |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                                                        |             |                                                              |             |                                                                               |              |  |  |
| А) стандарт ИСО 9000                                                          | 1) 10                                                                                                                                                                            |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                  |                                                                        |             |                                                              |             |                                                                               |              |  |  |

|                            |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                               |                      |                                                                             |                            |                                               |             |                                                                |             |                                      |             |                                                                                                                 |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   | <table><tr><td>Б) Стратегия СМК ОАО «РЖД»</td><td>2) 12</td></tr><tr><td>В) стандарт ИСО 9000</td><td>3) 8</td></tr><tr><td>Д) Стратегия СМК ОАО «РЖД»</td><td>4) 11</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Б) Стратегия СМК ОАО «РЖД» | 2) 12                         | В) стандарт ИСО 9000 | 3) 8                                                                        | Д) Стратегия СМК ОАО «РЖД» | 4) 11                                         |             |                                                                |             |                                      |             |                                                                                                                 |
| Б) Стратегия СМК ОАО «РЖД» | 2) 12                                                                                                                                                                            |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                               |                      |                                                                             |                            |                                               |             |                                                                |             |                                      |             |                                                                                                                 |
| В) стандарт ИСО 9000       | 3) 8                                                                                                                                                                             |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                               |                      |                                                                             |                            |                                               |             |                                                                |             |                                      |             |                                                                                                                 |
| Д) Стратегия СМК ОАО «РЖД» | 4) 11                                                                                                                                                                            |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                               |                      |                                                                             |                            |                                               |             |                                                                |             |                                      |             |                                                                                                                 |
| 379.<br><br>А<br><br>3 мин | ОПК-8<br>Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества | ОПК-8.1<br>Использует принципы стандартизации при анализе действующих стандартов качества | Б1.О.21<br>Стандартизация и менеджмент качества | Обучающийся знает: основные понятия управления качеством в соответствии с действующими российскими и международными стандартами;<br>Обучающийся умеет: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>Соотнесите пять(пять звезд) исторических этапов развития системы менеджмента качества<br><table><tr><td>Названия этапа</td><td>Название менеджмента качества</td></tr><tr><td>А) 1 звезда</td><td>1) Качество продукции как соответствие стандартам. Техническая документация</td></tr><tr><td>Б) 2 звезда</td><td>2)TQM Качество как удовлетворение потребителя</td></tr><tr><td>В) 3 звезда</td><td>3) TQM Качество как удовлетворение потребителя, качество фирмы</td></tr><tr><td>Г) 4 звезда</td><td>4) Всеобщее управление качеством TQC</td></tr><tr><td>Д) 5 звезда</td><td>5) Качество продукции как соответствие стандартам и стабильности процессов. Статистическое управление качеством</td></tr></table> | Названия этапа             | Название менеджмента качества | А) 1 звезда          | 1) Качество продукции как соответствие стандартам. Техническая документация | Б) 2 звезда                | 2)TQM Качество как удовлетворение потребителя | В) 3 звезда | 3) TQM Качество как удовлетворение потребителя, качество фирмы | Г) 4 звезда | 4) Всеобщее управление качеством TQC | Д) 5 звезда | 5) Качество продукции как соответствие стандартам и стабильности процессов. Статистическое управление качеством |
| Названия этапа             | Название менеджмента качества                                                                                                                                                    |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                               |                      |                                                                             |                            |                                               |             |                                                                |             |                                      |             |                                                                                                                 |
| А) 1 звезда                | 1) Качество продукции как соответствие стандартам. Техническая документация                                                                                                      |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                               |                      |                                                                             |                            |                                               |             |                                                                |             |                                      |             |                                                                                                                 |
| Б) 2 звезда                | 2)TQM Качество как удовлетворение потребителя                                                                                                                                    |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                               |                      |                                                                             |                            |                                               |             |                                                                |             |                                      |             |                                                                                                                 |
| В) 3 звезда                | 3) TQM Качество как удовлетворение потребителя, качество фирмы                                                                                                                   |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                               |                      |                                                                             |                            |                                               |             |                                                                |             |                                      |             |                                                                                                                 |
| Г) 4 звезда                | 4) Всеобщее управление качеством TQC                                                                                                                                             |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                               |                      |                                                                             |                            |                                               |             |                                                                |             |                                      |             |                                                                                                                 |
| Д) 5 звезда                | 5) Качество продукции как соответствие стандартам и стабильности процессов. Статистическое управление качеством                                                                  |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                               |                      |                                                                             |                            |                                               |             |                                                                |             |                                      |             |                                                                                                                 |
| 380.                       | ОПК-8<br>Способен                                                                                                                                                                | ОПК-8.1<br>Использует                                                                     | Б1.О.21<br>Стандартизация                       | Обучающийся знает: основные понятия                                                                                                                                                                                               | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                               |                      |                                                                             |                            |                                               |             |                                                                |             |                                      |             |                                                                                                                 |



| А<br><br>3 мин                                               | разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества | принципы стандартизации при анализе действующих стандартов качества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ия и менеджмент качества | управления качеством в соответствии с действующими российскими и международными стандартами;<br>Обучающийся умеет: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; | разместите после буквы (без пробела) |                      |             |                |                                                                                           |                     |                                                                                             |                      |    |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|
| Соотнесите название инструмента контроля качества с рисунком |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                               |                                      |                      |             |                |                                                                                           |                     |                                                                                             |                      |    |
|                                                              |                                                                                                                                                                | <table><tr><th>Название инструмента</th><th>Изображение</th></tr><tr><td>А) Гистограмма</td><td>1)<br/></td></tr><tr><td>Б) Диаграмма Парето</td><td>2)<br/></td></tr><tr><td>В) Диаграмма Исикавы</td><td>3)</td></tr></table> |                          |                                                                                                                                                                                               |                                      | Название инструмента | Изображение | А) Гистограмма | 1)<br> | Б) Диаграмма Парето | 2)<br> | В) Диаграмма Исикавы | 3) |
| Название инструмента                                         | Изображение                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                               |                                      |                      |             |                |                                                                                           |                     |                                                                                             |                      |    |
| А) Гистограмма                                               | 1)<br>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                               |                                      |                      |             |                |                                                                                           |                     |                                                                                             |                      |    |
| Б) Диаграмма Парето                                          | 2)<br>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                               |                                      |                      |             |                |                                                                                           |                     |                                                                                             |                      |    |
| В) Диаграмма Исикавы                                         | 3)                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                               |                                      |                      |             |                |                                                                                           |                     |                                                                                             |                      |    |

|      |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Число дефектов</p> <p>Виды дефектов</p> <p>Частота, %</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                                                 | Г) Контрольная карта Шухарта                                                                                                                                                                                                                | <p>4)</p> <p>Рис. 3.6</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 381. | ОПК-8<br>Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества | ОПК-8.1<br>Использует принципы стандартизации при анализе действующих стандартов качества | Б1.О.21<br>Стандартизация и менеджмент качества | Обучающийся знает:<br>основные понятия управления качеством в соответствии с действующими российскими и международными стандартами;<br><br>Обучающийся умеет:<br>использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; | <p>Укажите верную последовательность __создания пирамиды документации СМК начиная от основания пирамиды</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) руководство по качеству</li> <li>2) политика и цели в области качества</li> <li>3) стандарты предприятия</li> <li>4) инструкции и шаблоны</li> <li>5) записи в журналах, протоколы, отчеты</li> <li>6) описание процессов</li> </ol> |

|                            |                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 382.<br><br>Б<br><br>3 мин | ОПК-8<br>Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества | ОПК-8.1<br>Использует принципы стандартизации при анализе действующих стандартов качества | Б1.О.21<br>Стандартизация и менеджмент качества | Обучающийся знает:<br>основные понятия управления качеством в соответствии с действующими российскими и международными стандартами;<br>Обучающийся умеет:<br>использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; | <i>Укажите верную последовательность цикла Деминга PDCA</i><br>1) делай<br>2) планируй<br>3) контролируй<br>4) улучшай                                                                                                                                                                                                               |
| 383.<br><br>Б<br><br>3 мин | ОПК-8<br>Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества | ОПК-8.1<br>Использует принципы стандартизации при анализе действующих стандартов качества | Б1.О.21<br>Стандартизация и менеджмент качества | Обучающийся знает:<br>основные понятия управления качеством в соответствии с действующими российскими и международными стандартами;<br>Обучающийся умеет:<br>использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; | <i>Укажите верную последовательность алгоритма описания бизнес-процессов</i><br>1) идентификация процессов<br>2) описание процессов<br>3) определение ключевых показателей эффективности процесса<br>4) определение целевых установок процесса<br>5) выбор ключевых процессов<br>6) определение ролей, функций и зон ответственности |
| 384.<br><br>Б              | ОПК-8<br>Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде),                                                                                     | ОПК-8.1<br>Использует принципы стандартизации при анализе действующих стандартов качества | Б1.О.21<br>Стандартизация и менеджмент качества | Обучающийся знает:<br>основные понятия управления качеством в соответствии с действующими российскими и                                                                                                                                 | <i>Укажите верную последовательность __действий при аудите СМК</i><br>1) приказ о проведении аудита<br>2) отчет, анализ и результатов аудита<br>3) реализация программы аудита<br>4) обеспечение ресурсами<br>5) разработка программы аудита<br>6) определение целей, объема и процедур аудита                                       |

|                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                              |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин                      | связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества                                                                                           |                                                                                                                                                                             |                                              | международными стандартами;<br>Обучающийся умеет: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 385.<br><br>В<br><br>3 мин | ОПК-8 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества | ОПК-8.1 Использует принципы стандартизации при анализе действующих стандартов качества                                                                                      | Б1.О.21 Стандартизация и менеджмент качества | Обучающийся знает: основные понятия управления качеством в соответствии с действующими российскими и международными стандартами;<br>Обучающийся умеет: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какая модель СМК легла в основу СМК ОАО РЖД<br><br>1) TQC<br>2) TPM<br>3) LEAN production<br>4)TQM                                                                                              |
| 386.<br><br>В<br><br>3 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством                                                                                                 | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.О.21 Стандартизация и менеджмент качества | Обучающийся знает: основные принципы организации, координации и регулирования процесса управления качеством<br>Обучающийся умеет: измерять, анализировать, улучшать процессы жизненного цикла товаров;                            | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какие из перечисленных инструментов качества относятся к инструментам проектирования качества<br><br>1) дом качества<br>2) мозговой штурм<br>3) жизненный цикл продукции<br>4)диаграмма Исикавы |

|                    |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                              |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 387.<br>В<br>3 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.О.21 Стандартизация и менеджмент качества | Обучающийся знает: основные принципы организации, координации и регулирования процесса управления качеством<br>Обучающийся умеет: измерять, анализировать, улучшать процессы жизненного цикла товаров; | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какой из перечисленных методов является стандартом ОАО РЖД?</p> <p>1) 5 почему<br/>2) 6 сигм<br/>3) 5С<br/>4) 8 шагов</p>                                                       |
| 388.<br>В<br>3 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.О.21 Стандартизация и менеджмент качества | Обучающийся знает: основные принципы организации, координации и регулирования процесса управления качеством<br>Обучающийся умеет: измерять, анализировать, улучшать процессы жизненного цикла товаров; | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какой из перечисленных инструментов(методов) относится к группе инструментов(методов) анализа качества?</p> <p>1) мозговой штурм<br/>2) 6 сигм<br/>3) 5С<br/>4) FMEA анализ</p> |
| 389.<br>Г<br>5 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.О.21 Стандартизация и менеджмент качества | Обучающийся знает: основные принципы организации, координации и регулирования процесса управления качеством<br>Обучающийся умеет: измерять, анализировать, улучшать процессы жизненного цикла товаров; | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какие из перечисленных методов применяются при анализе качества?</p> <p>1) FMEA<br/>2) Дом качества<br/>3) Бенчмаркинг<br/>4) SWOT</p>                                         |

|                    |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                              |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                              |                                                                                                                                                                                                        | 5) Реинжиниринг                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 390.<br>Г<br>5 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.О.21 Стандартизация и менеджмент качества | Обучающийся знает: основные принципы организации, координации и регулирования процесса управления качеством<br>Обучающийся умеет: измерять, анализировать, улучшать процессы жизненного цикла товаров; | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какие из перечисленных методов применяются при контроле качества?</p> <p>1) FMEA<br/>2) Диаграмма Парето<br/>3) Бенчмаркинг<br/>4) Диаграмма Исикавы</p> <p>5) Реинжиниринг</p>                                                   |
| 391.<br>Г<br>5 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.О.21 Стандартизация и менеджмент качества | Обучающийся знает: основные принципы организации, координации и регулирования процесса управления качеством<br>Обучающийся умеет: измерять, анализировать, улучшать процессы жизненного цикла товаров; | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какие из перечисленных методов применяются при управлении качеством?</p> <p>1) Контрольная карта Шухарта<br/>2) Диаграмма Парето<br/>3) Диаграмма сродства<br/>4) Диаграмма Исикавы</p> <p>5) Диаграмма принятия решений PDPC</p> |
| 392.               | ПК-6 Способен участвовать в практическом                                      | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления                                                                                                                               | Б1.О.21 Стандартизация и                     | Обучающийся знает: основные принципы организации,                                                                                                                                                      | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                      |

| Г<br>5 мин              | освоении систем управления качеством                                          | качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества                                               | менеджмент качества                          | координации и регулирования процесса управления качеством<br>Обучающийся умеет: измерять, анализировать, улучшать процессы жизненного цикла товаров;                                                   | Какие из перечисленных методов применяются в Бережливом производстве?<br><br>1) ТРМ-всеобщее обслуживание оборудования<br>2) Диаграмма Парето<br>3) Канбан<br>4) Диаграмма Исикавы<br><br>5) Реинжиниринг                                                                                                                                                                                                     |                         |               |                |                       |                      |                        |                    |    |    |    |    |    |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|----------------|-----------------------|----------------------|------------------------|--------------------|----|----|----|----|----|
| 393.<br>Д<br>10 мин     | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.О.21 Стандартизация и менеджмент качества | Обучающийся знает: основные принципы организации, координации и регулирования процесса управления качеством<br>Обучающийся умеет: измерять, анализировать, улучшать процессы жизненного цикла товаров; | <i>ТЕКСТ: Построить диаграмму ИСИКАВЫ по заданным параметрам: износ бандажа колесной пары. Рассмотреть возможные причины их появления.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |               |                |                       |                      |                        |                    |    |    |    |    |    |
| 394.<br>Д<br>10 мин     | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.О.21 Стандартизация и менеджмент качества | Обучающийся знает: основные принципы организации, координации и регулирования процесса управления качеством<br>Обучающийся умеет: измерять, анализировать, улучшать процессы жизненного цикла товаров; | <i>ТЕКСТ: Построить диаграмму ПАРЕТО по заданным параметрам:</i> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование дефекта КП</th><th>Износ бандажа</th><th>Износ с гребня</th><th>Замедление подшипника</th><th>Отказ буксового узла</th><th>Отказ зубчатого колеса</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Частота проявления</td><td>32</td><td>26</td><td>20</td><td>12</td><td>10</td></tr> </tbody> </table> | Наименование дефекта КП | Износ бандажа | Износ с гребня | Замедление подшипника | Отказ буксового узла | Отказ зубчатого колеса | Частота проявления | 32 | 26 | 20 | 12 | 10 |
| Наименование дефекта КП | Износ бандажа                                                                 | Износ с гребня                                                                                                                                                              | Замедление подшипника                        | Отказ буксового узла                                                                                                                                                                                   | Отказ зубчатого колеса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |               |                |                       |                      |                        |                    |    |    |    |    |    |
| Частота проявления      | 32                                                                            | 26                                                                                                                                                                          | 20                                           | 12                                                                                                                                                                                                     | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |               |                |                       |                      |                        |                    |    |    |    |    |    |

| 395.                       | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения      | ОПК-7.3<br>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач | Б1.О.22.01<br>Системы искусственного интеллекта | Обучающийся знает: основные методы машинного обучения; классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели; функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.<br>Обучающийся умеет: агрегировать данные средствами Python; выполнять фильтрацию данных средствами Python; настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи; визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib; выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn; строить деревья решений и выполнять по ним предсказание. | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите основные понятия искусственного интеллекта и их определения</p> <table><tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Искусственный интеллект</td><td>1) Совокупность широкого семейства методов машинного обучения, основанных на имитации работы человеческого мозга в процессе обработки данных и создания паттернов, используемых для принятия решений</td></tr><tr><td>Б) Машинное обучение</td><td>2) Моделирование психических процессов человека с помощью компьютерных программ.</td></tr><tr><td>В) Глубокое обучение</td><td>3) Класс методов искусственного интеллекта, характерной чертой которых является не прямое решение задачи, а обучение за счёт применения решений множества сходных задач.</td></tr><tr><td>Г) Алгоритм</td><td>4) Совокупность точно заданных правил решения некоторого класса задач или набор инструкций, описывающих порядок действий исполнителя для решения определённой задачи</td></tr></table> | Термин | Определение | А) Искусственный интеллект | 1) Совокупность широкого семейства методов машинного обучения, основанных на имитации работы человеческого мозга в процессе обработки данных и создания паттернов, используемых для принятия решений | Б) Машинное обучение | 2) Моделирование психических процессов человека с помощью компьютерных программ. | В) Глубокое обучение | 3) Класс методов искусственного интеллекта, характерной чертой которых является не прямое решение задачи, а обучение за счёт применения решений множества сходных задач. | Г) Алгоритм | 4) Совокупность точно заданных правил решения некоторого класса задач или набор инструкций, описывающих порядок действий исполнителя для решения определённой задачи |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Термин                     | Определение                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |             |                            |                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                  |                      |                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                      |
| А) Искусственный интеллект | 1) Совокупность широкого семейства методов машинного обучения, основанных на имитации работы человеческого мозга в процессе обработки данных и создания паттернов, используемых для принятия решений |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |             |                            |                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                  |                      |                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                      |
| Б) Машинное обучение       | 2) Моделирование психических процессов человека с помощью компьютерных программ.                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |             |                            |                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                  |                      |                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                      |
| В) Глубокое обучение       | 3) Класс методов искусственного интеллекта, характерной чертой которых является не прямое решение задачи, а обучение за счёт применения решений множества сходных задач.                             |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |             |                            |                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                  |                      |                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                      |
| Г) Алгоритм                | 4) Совокупность точно заданных правил решения некоторого класса задач или набор инструкций, описывающих порядок действий исполнителя для решения определённой задачи                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |             |                            |                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                  |                      |                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                      |



| 396.<br><br>А<br><br>3 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.3<br>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач | Б1.О.22.01<br>Системы искусственного интеллекта | Обучающийся знает: основные методы машинного обучения; классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели; функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.<br>Обучающийся умеет: агрегировать данные средствами Python; выполнять фильтрацию данных средствами Python; настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи; визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib; выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn; строить деревья решений и выполнять по ним предсказание. | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Отнесите предложенные задачи к задачам обучения с учителем или без учителя</p> <table><tr><th>Тип задачи</th><th>Задача машинного обучения</th></tr><tr><td>А) Обучение с учителем</td><td>1) Предсказать нагрузку на сервера в процентах по историческим данным</td></tr><tr><td>Б) Обучение без учителя</td><td>2) Выявление аномалий в данных</td></tr><tr><td></td><td>3) Разделение пользователей приложения на группы по их типовому поведению в приложении</td></tr><tr><td></td><td>4) Распознавание рукописных цифр по фото</td></tr><tr><td></td><td>5) Разделение отзывов о приложении на положительные, отрицательные и нейтральные</td></tr></table> | Тип задачи | Задача машинного обучения | А) Обучение с учителем | 1) Предсказать нагрузку на сервера в процентах по историческим данным | Б) Обучение без учителя | 2) Выявление аномалий в данных |  | 3) Разделение пользователей приложения на группы по их типовому поведению в приложении |  | 4) Распознавание рукописных цифр по фото |  | 5) Разделение отзывов о приложении на положительные, отрицательные и нейтральные |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------|
| Тип задачи                 | Задача машинного обучения                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                           |                        |                                                                       |                         |                                |  |                                                                                        |  |                                          |  |                                                                                  |
| А) Обучение с учителем     | 1) Предсказать нагрузку на сервера в процентах по историческим данным                                                                                                                           |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                           |                        |                                                                       |                         |                                |  |                                                                                        |  |                                          |  |                                                                                  |
| Б) Обучение без учителя    | 2) Выявление аномалий в данных                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                           |                        |                                                                       |                         |                                |  |                                                                                        |  |                                          |  |                                                                                  |
|                            | 3) Разделение пользователей приложения на группы по их типовому поведению в приложении                                                                                                          |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                           |                        |                                                                       |                         |                                |  |                                                                                        |  |                                          |  |                                                                                  |
|                            | 4) Распознавание рукописных цифр по фото                                                                                                                                                        |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                           |                        |                                                                       |                         |                                |  |                                                                                        |  |                                          |  |                                                                                  |
|                            | 5) Разделение отзывов о приложении на положительные, отрицательные и нейтральные                                                                                                                |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                           |                        |                                                                       |                         |                                |  |                                                                                        |  |                                          |  |                                                                                  |

| 397.                          | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.3<br>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач | Б1.О.22.01<br>Системы искусственного интеллекта | Обучающийся знает: основные методы машинного обучения; классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели; функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.<br>Обучающийся умеет: агрегировать данные средствами Python; выполнять фильтрацию данных средствами Python; настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи; визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib; выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn; строить деревья решений и выполнять по ним предсказание. | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |        |                  |                                                                                                  |                  |                                                       |              |                                                                 |                   |                                                                          |  |                                                                                                                            |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А                             |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Соотнесите тип задачи машинного обучения и конкретную задачу:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |        |                  |                                                                                                  |                  |                                                       |              |                                                                 |                   |                                                                          |  |                                                                                                                            |
| 3 мин                         |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <table><tr><th>Тип задачи машинного обучения</th><th>Задача</th></tr><tr><td>А) Классификация</td><td>1) Определить по видео, находится ли сотрудник на участке в светоотражающей жилетке или без неё?</td></tr><tr><td>Б) Кластеризация</td><td>2) Поиск мошеннических транзакций при покупке билетов</td></tr><tr><td>В) Регрессия</td><td>3) Группировка участков железной дороги по энергообеспеченности</td></tr><tr><td>Г) Поиск аномалий</td><td>4) Предсказание потребления электроэнергии на основе исторических данных</td></tr><tr><td></td><td>5) Выявлять отклонения в работе транспортных узлов на основе данных датчиков и отчетов, чтобы предотвратить возможные сбои</td></tr></table> | Тип задачи машинного обучения | Задача | А) Классификация | 1) Определить по видео, находится ли сотрудник на участке в светоотражающей жилетке или без неё? | Б) Кластеризация | 2) Поиск мошеннических транзакций при покупке билетов | В) Регрессия | 3) Группировка участков железной дороги по энергообеспеченности | Г) Поиск аномалий | 4) Предсказание потребления электроэнергии на основе исторических данных |  | 5) Выявлять отклонения в работе транспортных узлов на основе данных датчиков и отчетов, чтобы предотвратить возможные сбои |
| Тип задачи машинного обучения | Задача                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |        |                  |                                                                                                  |                  |                                                       |              |                                                                 |                   |                                                                          |  |                                                                                                                            |
| А) Классификация              | 1) Определить по видео, находится ли сотрудник на участке в светоотражающей жилетке или без неё?                                                                                                |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |        |                  |                                                                                                  |                  |                                                       |              |                                                                 |                   |                                                                          |  |                                                                                                                            |
| Б) Кластеризация              | 2) Поиск мошеннических транзакций при покупке билетов                                                                                                                                           |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |        |                  |                                                                                                  |                  |                                                       |              |                                                                 |                   |                                                                          |  |                                                                                                                            |
| В) Регрессия                  | 3) Группировка участков железной дороги по энергообеспеченности                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |        |                  |                                                                                                  |                  |                                                       |              |                                                                 |                   |                                                                          |  |                                                                                                                            |
| Г) Поиск аномалий             | 4) Предсказание потребления электроэнергии на основе исторических данных                                                                                                                        |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |        |                  |                                                                                                  |                  |                                                       |              |                                                                 |                   |                                                                          |  |                                                                                                                            |
|                               | 5) Выявлять отклонения в работе транспортных узлов на основе данных датчиков и отчетов, чтобы предотвратить возможные сбои                                                                      |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |        |                  |                                                                                                  |                  |                                                       |              |                                                                 |                   |                                                                          |  |                                                                                                                            |

| 398.                                 | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.3<br>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач | Б1.О.22.01<br>Системы искусственног о интеллекта | Обучающийся знает: основные методы машинного обучения; классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели; функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.<br>Обучающийся умеет: агрегировать данные средствами Python; выполнять фильтрацию данных средствами Python; настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи; визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib; выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn; строить деревья решений и выполнять по ним предсказание. | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Метрики качества – это способ оценки производительности модели машинного обучения на основе ее способности предсказывать правильные ответы для тестовой выборки.</p> <p>Соотнесите метрику качества и её определение:</p> <table><tr><th>Метрика качества модели</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Accuracy (точность)</td><td>1) Показатель того, какую долю объектов положительного класса из всех объектов положительного класса нашел алгоритм.</td></tr><tr><td>Б) Precision (точность)</td><td>2) Доля правильных ответов алгоритма, то есть отношение верно классифицированных наблюдений к общему количеству наблюдений</td></tr><tr><td>В) Recall (полнота)</td><td>3) Доля объектов, названных классификатором положительными и при этом действительно являющимися положительными</td></tr><tr><td>Г) MSE (средняя квадратичная ошибка)</td><td>4) Среднее квадратов ошибок , то есть среднеквадратичную разницу между оценочными значениями и истинным значением.</td></tr></table> | Метрика качества модели | Определение | А) Accuracy (точность) | 1) Показатель того, какую долю объектов положительного класса из всех объектов положительного класса нашел алгоритм. | Б) Precision (точность) | 2) Доля правильных ответов алгоритма, то есть отношение верно классифицированных наблюдений к общему количеству наблюдений | В) Recall (полнота) | 3) Доля объектов, названных классификатором положительными и при этом действительно являющимися положительными | Г) MSE (средняя квадратичная ошибка) | 4) Среднее квадратов ошибок , то есть среднеквадратичную разницу между оценочными значениями и истинным значением. |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Метрика качества модели              | Определение                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |             |                        |                                                                                                                      |                         |                                                                                                                            |                     |                                                                                                                |                                      |                                                                                                                    |
| А) Accuracy (точность)               | 1) Показатель того, какую долю объектов положительного класса из всех объектов положительного класса нашел алгоритм.                                                                            |                                                                                                                                   |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |             |                        |                                                                                                                      |                         |                                                                                                                            |                     |                                                                                                                |                                      |                                                                                                                    |
| Б) Precision (точность)              | 2) Доля правильных ответов алгоритма, то есть отношение верно классифицированных наблюдений к общему количеству наблюдений                                                                      |                                                                                                                                   |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |             |                        |                                                                                                                      |                         |                                                                                                                            |                     |                                                                                                                |                                      |                                                                                                                    |
| В) Recall (полнота)                  | 3) Доля объектов, названных классификатором положительными и при этом действительно являющимися положительными                                                                                  |                                                                                                                                   |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |             |                        |                                                                                                                      |                         |                                                                                                                            |                     |                                                                                                                |                                      |                                                                                                                    |
| Г) MSE (средняя квадратичная ошибка) | 4) Среднее квадратов ошибок , то есть среднеквадратичную разницу между оценочными значениями и истинным значением.                                                                              |                                                                                                                                   |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |             |                        |                                                                                                                      |                         |                                                                                                                            |                     |                                                                                                                |                                      |                                                                                                                    |

|      |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 399. | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.3<br>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач | Б1.О.22.01<br>Системы искусственного интеллекта | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные методы машинного обучения;</p> <p>классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели;</p> <p>функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>агрегировать данные средствами Python;</p> <p>выполнять фильтрацию данных средствами Python;</p> <p>настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи;</p> <p>визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib;</p> <p>выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn;</p> <p>строить деревья решений и выполнять по ним предсказание.</p> | <p><i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i></p> <p><b>Расположите этапы анализа данных в верном порядке:</b></p> <p>1) Определение проблемы</p> <p>2) Подготовка данных (очистка и преобразование)</p> <p>3) Извлечение данных</p> <p>4) Исследование и визуализация данных</p> <p>5) Интерпретация результатов</p> <p>6) Построение предсказательной модели</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> |  |  |  |  |  |  |
|      |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |

|                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 400.<br><br>А<br><br>3 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.3<br>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач | Б1.О.22.01<br>Системы искусственного интеллекта | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные методы машинного обучения;</p> <p>классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели;</p> <p>функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки</p> <p>переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>агрегировать данные средствами Python;</p> <p>выполнять фильтрацию данных средствами Python;</p> <p>настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи;</p> <p>визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib;</p> <p>выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn;</p> <p>строить деревья решений и выполнять по ним предсказание.</p> | <p><i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i></p> <p>Расположите шаги визуализации данных с помощью Seaborn в правильном порядке:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Выбор значений параметров графика (hue, multiple, bins)</li> <li>2) Импорт библиотек pandas и seaborn (import pandas as pd import seaborn as sns)</li> <li>3) Загрузка данных (pd.read_csv)</li> <li>4) Отображение графика (plt.show())</li> <li>5) Выбор типа графика (например, sns.histplot, sns.scatterplot)</li> <li>6) Генерация графиков</li> </ol> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> |  |  |  |  |  |  |
|                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |

|                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 401.<br><br>А<br><br>3 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.3<br>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач | Б1.О.22.01<br>Системы искусственного интеллекта | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные методы машинного обучения;</p> <p>классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели;</p> <p>функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>агрегировать данные средствами Python;</p> <p>выполнять фильтрацию данных средствами Python;</p> <p>настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи;</p> <p>визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib;</p> <p>выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn;</p> <p>строить деревья решений и выполнять по ним предсказание.</p> | <p><i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i></p> <p>Расположите этапы построения дерева решений и выполнение предсказания в правильном порядке:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Загрузить данные (load_data)</li> <li>2) Инициализировать дерево решений (DecisionTreeClassifier)</li> <li>3) Разделить данные на тренировочные и тестовые наборы (train_test_split)</li> <li>4) Прогнозировать классы на тестовом наборе (predict)</li> <li>5) Обучить модель на тренировочном наборе (fit)</li> <li>6) Провести оценку точности модели (score)</li> </ol> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> |  |  |  |  |  |  |
|                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |

|      |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 402. | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.3<br>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач | Б1.О.22.01<br>Системы искусственного интеллекта | Обучающийся знает: основные методы машинного обучения; классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели; функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.<br>Обучающийся умеет: агрегировать данные средствами Python; выполнять фильтрацию данных средствами Python; настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи; визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib; выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn; строить деревья решений и выполнять по ним предсказание. | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Необходимо разделить набор данных на обучающие (с окончанием _train) и тестовые (с окончанием _test) множества в соотношении 7/3. <b>Расположите необходимые для этого участки кода в правильном порядке.</b></p> <div><div>1) y_train, y_test</div><div>2) X_train, X_test,</div><div>3) =</div><div>4) (X, y, train_size = 0.7)</div><div>5) train_test_split</div></div> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |  |
|      |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |

|                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 403.<br><br>В<br><br>3 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.3<br>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач | Б1.О.22.01<br>Системы искусственного интеллекта | <p>Обучающийся знает: основные методы машинного обучения; классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели; функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.</p> <p>Обучающийся умеет: агрегировать данные средствами Python; выполнять фильтрацию данных средствами Python; настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи; визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib; выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn; строить деревья решений и выполнять по ним предсказание.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Есть модель машинного обучения с точностью на тестовой выборке 0,8 и точностью на тренировочной выборке 1. О чём это может свидетельствовать?</p> <p>1) С высокой вероятностью модель недообучена</p> <p>2) Таких показателей не бывает</p> <p>3) Модель идеальная</p> <p>4) С высокой вероятностью модель переобучена</p> <p>5) Модель нелинейна</p> |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 404.<br><br>В<br><br>3 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.3<br>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач | Б1.О.22.01<br>Системы искусственного интеллекта | <p>Обучающийся знает: основные методы машинного обучения; классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели; функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.</p> <p>Обучающийся умеет: агрегировать данные средствами Python; выполнять фильтрацию данных средствами Python; настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи; визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib; выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn; строить деревья решений и выполнять по ним предсказание.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какую метрику целесообразно использовать для оценки качества модели, которая анализирует изображение багажа в интроскопе и определяет, содержит ли он особо опасные вещества? В случае обнаружения опасного вещества моделью, багаж повторно проверяется сотрудниками, и если прогноз подтверждается, багаж не допускается к перевозке.</p> <p>1) Полнота (recall)</p> <p>2) Точность (accuracy)</p> <p>3) Точность (precision)</p> <p>4) Среднеквадратичная ошибка (MSE)</p> <p>5) F1-мера</p> |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 405.<br><br>В<br><br>3 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.3<br>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач | Б1.О.22.01<br>Системы искусственного интеллекта | <p>Обучающийся знает: основные методы машинного обучения; классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели; функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.</p> <p>Обучающийся умеет: агрегировать данные средствами Python; выполнять фильтрацию данных средствами Python; настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи; визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib; выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn; строить деревья решений и выполнять по ним предсказание.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Модель машинного обучения классифицирует работников в светоотражающей жилетке и без неё по фото. Модели предъявляется фотография человека в жилетке, и модель классифицирует её как фотографию человека в жилетке. Как называется такой исход?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) FN. FalseNegative</li> <li>2) FP. FalsePositive</li> <li>3) Либо TP, либо TN, в зависимости от того, какой класс был признан целевым (положительным)</li> <li>4) Либо FP, либо FN, в зависимости от того, какой класс был признан целевым (положительным)</li> </ol> |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                              |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>406.</p> <p>В</p> <p>3 мин</p> | <p>ОПК-7</p> <p>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения</p> | <p>ОПК-7.3</p> <p>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач</p> | <p>Б1.О.22.01</p> <p>Системы искусственного интеллекта</p> | <p>Обучающийся знает: основные методы машинного обучения; классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели; функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.</p> <p>Обучающийся умеет: агрегировать данные средствами Python; выполнять фильтрацию данных средствами Python; настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи; визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib; выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn; строить деревья решений и выполнять по ним предсказание.</p> | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Выбор обоснуйте.</p> <p>Сколько листьев в указанном ниже дереве решений?</p> <p>1) 3</p> <p>2) 4</p> <p>3) 5</p> <p>4) 9</p> <p>Это невозможно определить по указанному рисунку</p> |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 407.<br><br>Г<br><br>5 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.3<br>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач | Б1.О.22.01<br>Системы искусственного интеллекта | <p>Обучающийся знает: основные методы машинного обучения; классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели; функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.</p> <p>Обучающийся умеет: агрегировать данные средствами Python; выполнять фильтрацию данных средствами Python; настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи; визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib; выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn; строить деревья решений и выполнять по ним предсказание.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>В большой транспортной компании высокая текучка кадров: каждый третий сотрудник увольняется в течение трёх месяцев. Разработана модель машинного обучения, которая по возрасту, полу, трудовому стажу, предыдущим местам работы и т.д. предсказывает, уволится сотрудник в течении 3-х месяцев или нет. Какую метрику можно использовать для оценки качества такой модели?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Accuracy (Точность)</li> <li>2) Confusion Matrix (Матрица ошибок)</li> <li>3) MAE (Среднее абсолютное отклонение)</li> <li>4) F1-Score</li> <li>5) MAPE (Mean Absolute Percentage Error)</li> </ol> |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 408.<br><br>Г<br><br>5 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.3<br>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач | Б1.О.22.01<br>Системы искусственного интеллекта | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные методы машинного обучения;</p> <p>классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели;</p> <p>функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>агрегировать данные средствами Python;</p> <p>выполнять фильтрацию данных средствами Python;</p> <p>настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи;</p> <p>визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib;</p> <p>выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn;</p> <p>строить деревья решений и выполнять по ним предсказание.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Отметьте верные утверждения об алгоритме машинного обучения - дерева решений?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Деревья решений работают по модели «белого ящика»</li> <li>2) Деревья решений плохо справляются с обработкой числовых данных</li> <li>3) Деревья решений могут быть использованы для задач классификации и регрессии</li> <li>4) Глубина дерева всегда равна удвоенному количеству предсказываемых классов</li> <li>5) Деревья решений не подвержены переобучению</li> </ol> |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 409.<br><br>Г<br><br>5 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.3<br>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач | Б1.О.22.01<br>Системы искусственного интеллекта | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные методы машинного обучения;</p> <p>классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели;</p> <p>функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>агрегировать данные средствами Python;</p> <p>выполнять фильтрацию данных средствами Python;</p> <p>настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи;</p> <p>визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib;</p> <p>выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn;</p> <p>строить деревья решений и выполнять по ним предсказание.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Среди предложенных задач машинного обучения укажите задачи регрессии.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Поиск негативных отзывов о транспортной компании в социальной сети</li> <li>2) По трудовому стажу, образованию, предыдущему месту работы и т.д. определить уволится сотрудник в течение 4х следующих месяцев или нет</li> <li>3) Предсказание срока окупаемости проекта по внедрению нового оборудования</li> <li>4) По трудовому стажу, образованию, предыдущему месту работы и т.д. определить сколько месяцев проработает сотрудник до увольнения</li> </ol> <p>Поиск мошеннических транзакций при оплате грузоперевозок</p> |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

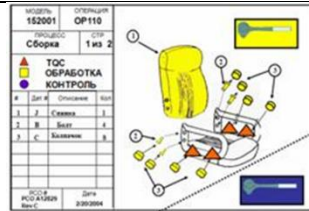
|                    |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 410.<br>Г<br>5 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.3<br>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач | Б1.О.22.01<br>Системы искусственного интеллекта | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные методы машинного обучения;</p> <p>классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели;</p> <p>функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>агрегировать данные средствами Python;</p> <p>выполнять фильтрацию данных средствами Python;</p> <p>настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи;</p> <p>визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib;</p> <p>выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn;</p> <p>строить деревья решений и выполнять по ним предсказание.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Отметьте верные утверждения об алгоритме машинного обучения Случайный лес – Random Forest?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Итоговым предсказанием модели является предсказание случайного дерева</li> <li>2) Каждое дерево в лесу получает случайный поднабор данных</li> <li>3) Число деревьев в лесу всегда равно удвоенному количеству предсказываемых классов</li> </ol> <p>Предсказание модели - усреднённые предсказания деревьев</p> |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                             |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 411.<br><br>Д<br><br>10 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.3<br>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач | Б1.О.22.01<br>Системы искусственного интеллекта | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные методы машинного обучения;</p> <p>классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели;</p> <p>функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>агрегировать данные средствами Python;</p> <p>выполнять фильтрацию данных средствами Python;</p> <p>настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи;</p> <p>визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib;</p> <p>выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn;</p> <p>строить деревья решений и выполнять по ним предсказание.</p> | <p><i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i></p> <p>Какая из моделей машинного обучения – случайный лес или дерево решений имеет более высокую точность? Ответ обоснуйте.</p> |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                             |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 412.<br><br>Д<br><br>10 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.3<br>Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач | Б1.О.22.01<br>Системы искусственного интеллекта | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные методы машинного обучения;</p> <p>классификацию задач машинного обучения; метрики качества модели;</p> <p>функции и методы библиотеки Pandas: query, tail, sample, head; методы фильтрации и агрегации данных; признаки переобученности модели; методы библиотек sklearn, seaborn, matplotlib и numpy.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>агрегировать данные средствами Python;</p> <p>выполнять фильтрацию данных средствами Python;</p> <p>настраивать вес нейронна; выбирать тип классификатора в зависимости от поставленной задачи;</p> <p>визуализировать данные средствами библиотек pandas, seaborn, matplotlib;</p> <p>выполнять многоклассовую классификацию методами библиотеки sklearn;</p> <p>строить деревья решений и выполнять по ним предсказание.</p> | <p><i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы.</i></p> <p>Зачем нужна регуляризация при настройке весов нейронов?</p> |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 413.<br><br>А<br><br>3 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные на корректность и эффективность | Б1.О.22.02<br>Организация и технология испытаний | Обучающийся знает: методы расчета деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.<br><br>Обучающийся умеет: рассчитывать детали и узлы разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования. | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i><br><br>Соотнесите виды потерь в системе менеджмента качества, с их определением.<br><table><tr><th>Виды потерь</th><th>Определения</th></tr><tr><td>А) Перепроизводство</td><td>1) лишнее движение материалов</td></tr><tr><td>Б) Избыток запасов</td><td>2) продукт/услуга производится в большем объеме, чем требуется заказчику</td></tr><tr><td>В) Транспортировка</td><td>3) большие простои между этапами производства продукта/выполнения услуги</td></tr><tr><td>Г) Задержки</td><td>4) хранение любых запасов в количестве, существенно превышающем минимально необходимое</td></tr></table> | Виды потерь         | Определения           | А) Перепроизводство | 1) лишнее движение материалов | Б) Избыток запасов | 2) продукт/услуга производится в большем объеме, чем требуется заказчику | В) Транспортировка | 3) большие простои между этапами производства продукта/выполнения услуги | Г) Задержки | 4) хранение любых запасов в количестве, существенно превышающем минимально необходимое |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Виды потерь                | Определения                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                       |                     |                               |                    |                                                                          |                    |                                                                          |             |                                                                                        |
| А) Перепроизводство        | 1) лишнее движение материалов                                                                                                                                                                   |                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                       |                     |                               |                    |                                                                          |                    |                                                                          |             |                                                                                        |
| Б) Избыток запасов         | 2) продукт/услуга производится в большем объеме, чем требуется заказчику                                                                                                                        |                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                       |                     |                               |                    |                                                                          |                    |                                                                          |             |                                                                                        |
| В) Транспортировка         | 3) большие простои между этапами производства продукта/выполнения услуги                                                                                                                        |                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                       |                     |                               |                    |                                                                          |                    |                                                                          |             |                                                                                        |
| Г) Задержки                | 4) хранение любых запасов в количестве, существенно превышающем минимально необходимое                                                                                                          |                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                       |                     |                               |                    |                                                                          |                    |                                                                          |             |                                                                                        |
| 414.<br><br>А<br><br>3 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в                                                       | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные на корректность и эффективность | Б1.О.22.02<br>Организация и технология испытаний | Обучающийся знает: методы расчета деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>Соотнесите методы визуализации, как одного из инструмента системы менеджмента качества с их наглядным представлением.<br><table><tr><th>Методы визуализации</th><th>Примеры представления</th></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Методы визуализации | Примеры представления |                     |                               |                    |                                                                          |                    |                                                                          |             |                                                                                        |
| Методы визуализации        | Примеры представления                                                                                                                                                                           |                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                       |                     |                               |                    |                                                                          |                    |                                                                          |             |                                                                                        |

|                                          | области стандартизации и метрологического обеспечения                                                                                                            |                                                                                            |                                                  | автоматизации проектирования.<br><br>Обучающийся умеет: рассчитывать детали и узлы разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования. | <div>А) Цветовая маркировка</div> <div>1) </div> <div>Б) Графические рабочие инструкции</div> <div>2) </div> <div>В) Было-стало</div> <div>3) </div> <div>Г) Оконтурирование</div> <div>4) </div> |                                          |             |                    |                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------------------|
| 415.<br><br>А<br><br>3 мин               | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные на корректность и эффективность | Б1.О.22.02<br>Организация и технология испытаний | Обучающийся знает: методы расчета деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации                                                  | <div>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</div> <div>Соотнесите инструменты системы менеджмента качества с их определением.</div> <table><tr><th>Инструменты системы менеджмента качества</th><th>Определения</th></tr><tr><td>А) Поток единичных</td><td>1) расположение всех инструментов,</td></tr></table>                                                                                                                                                                   | Инструменты системы менеджмента качества | Определения | А) Поток единичных | 1) расположение всех инструментов, |
| Инструменты системы менеджмента качества | Определения                                                                                                                                                      |                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |             |                    |                                    |
| А) Поток единичных                       | 1) расположение всех инструментов,                                                                                                                               |                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |             |                    |                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | и<br>метрологическо<br>го обеспечения                                                                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                        | проектирования.<br><br>Обучающийся умеет:<br>рассчитывать детали и<br>узлы разрабатываемых<br>средств измерений,<br>испытаний и контроля<br>в соответствии с<br>техническими<br>заданиями и<br>использованием<br>стандартных средств<br>автоматизации<br>проектирования. | изделий                                                                                                                                                                                                     | деталей, производственных стадий и<br>информации о результативности<br>работы производственной системы<br>таким образом, чтобы они были четко<br>видимы, и чтобы каждый участник<br>производственного процесса<br>моментально мог оценить состояние<br>системы |
|                            |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Б) Всеобщий уход за<br>оборудованием                                                                                                                                                                        | 2) система организации производства и<br>снабжения, позволяющая реализовать<br>принцип «точно в срок»                                                                                                                                                          |
|                            |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          | В) Визуализация                                                                                                                                                                                             | 3) концепция менеджмента<br>производственного оборудования,<br>нацеленная на повышение<br>эффективности технического<br>обслуживания                                                                                                                           |
|                            |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Г) Канбан                                                                                                                                                                                                   | 4) метод работы, при котором станок<br>или процесс (например,<br>проектирование, принятие заказа или<br>производство) обрабатывает не больше<br>одного изделия одновременно                                                                                    |
| 416.<br><br>А<br><br>3 мин | ОПК-7<br>Способен<br>осуществлять<br>постановку и<br>выполнять<br>эксперименты<br>по проверке<br>корректности и<br>эффективности<br>научно<br>обоснованных<br>решений в<br>области<br>стандартизации<br>и | ОПК-7.2<br>Анализирует<br>полученные<br>экспериментальны<br>м путем данные на<br>корректность и<br>эффективность | Б1.О.22.02<br>Организация<br>и технология<br>испытаний | Обучающийся знает:<br>методы расчета<br>деталей и узлов<br>разрабатываемых<br>средств измерений,<br>испытаний и контроля<br>в соответствии с<br>техническими<br>заданиями и<br>использованием<br>стандартных средств<br>автоматизации<br>проектирования.                 | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите<br>после буквы (без пробела)<br><br>Соотнесите названия отдельных пунктов, проектируемых на участке трассы, с их<br>характеристикой |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                            |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Названия отдельных<br>пунктов                                                                                                                                                                               | Характеристика                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                            |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          | А) Ноль дефектов                                                                                                                                                                                            | 1) Время на установку должно быть<br>минимальным. Сокращение времени                                                                                                                                                                                           |

|                        |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | метрологическое обеспечения                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                                                  | Обучающийся умеет: рассчитывать детали и узлы разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.                                                                                                                                          | <div>установки приводит к сокращению цикла производства и сокращению запасов в производстве</div> <div>Б) Нулевое время установки заготовок2) Запасы, включая те, которые находятся в процессе обработки, монтажа и сборки, должны стремиться к нулю</div> <div>В) Нулевые запасы3) Эта цель направлена на сокращение числа дефектов в производстве. В ходе производства не должно возникать ни одного, даже незначительного дефекта</div> <div>Г) Ноль лишних операций4) Это означает, что из процесса производства должны быть исключены все действия, которые не добавляют ценности продукту</div>                                                                  |
| 417.<br>Б<br><br>3 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные на корректность и эффективность | Б1.О.22.02<br>Организация и технология испытаний | <p>Обучающийся знает: методы расчета деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> <p>Обучающийся умеет: рассчитывать детали и узлы разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с</p> | <p>Укажите верную последовательность действий при соблюдении порядка (самоорганизации) в методе 5S:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) провести маркировку проходов, мест потенциальной опасности, нанести обозначения на инструмент, тару, материалы, сырье, комплектующие, продукцию</li> <li>2) расположить предметы исходя из необходимости и частоты использования</li> <li>3) определить место для каждого предмета</li> <li>4) визуализировать места хранения предметов</li> <li>5) расположить оборудование и инструмент таким образом, чтобы каждый работник мог легко их найти, использовать и возвращать на место после использования</li> </ol> |

|                                |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                           |                                                  | техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 418.<br><br>Б<br><br><br>3 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные путем проверки на корректность и эффективность | Б1.О.22.02<br>Организация и технология испытаний | <p>Обучающийся знает: методы расчета деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> <p>Обучающийся умеет: рассчитывать детали и узлы разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> | <p><i>Укажите верную последовательность действий из памятки Алексея Капитоновича Гастева книги «Как надо работать»:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Приготовь весь нужный инструмент и приспособления</li> <li>2) Инструмент располагай в строгом порядке</li> <li>3) Сначала продумай всю работу досконально</li> <li>4) Убери с рабочего места все лишнее, удали грязь</li> </ol> |
| 419.                           | ОПК-7<br>Способен осуществлять                                                                                                                                                                  | ОПК-7.2<br>Анализирует                                                                                    | Б1.О.22.02<br>Организация                        | Обучающийся знает: методы расчета деталей и узлов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Укажите верную последовательность действий в цикле улучшений принципа идеологии «Кайдзен»:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|       |                                                                                                                                                                    |                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б     | постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения   | полученные экспериментальные данные на корректность и эффективность                        | и технология испытаний                           | разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.<br><br>Обучающийся умеет: рассчитывать детали и узлы разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования. | 1) Действие<br>2) Выполнение<br>3) Планирование<br>4) Проверка                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3 мин |                                                                                                                                                                    |                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 420.  | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные на корректность и эффективность | Б1.О.22.02<br>Организация и технология испытаний | Обучающийся знает: методы расчета деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.                                                                                                                                                                       | <i>Укажите верную последовательность действий при построении карты текущего состояния потока создания ценности:</i><br><br>1) Изображаются клиенты, поставщики и блок управления потоком, спрос (в день и в месяц)<br>2) Определяется семейство продуктов<br>3) Определяется начало и окончание потока<br>4) Изображаются входящие и исходящие грузопотоки |
| Б     |                                                                                                                                                                    |                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3 мин |                                                                                                                                                                    |                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                    |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | метрологическое обеспечения                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |                                                  | Обучающийся умеет: рассчитывать детали и узлы разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 421.<br>В<br>3 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные на предмет корректности и эффективности | Б1.О.22.02<br>Организация и технология испытаний | <p>Обучающийся знает: методы расчета деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> <p>Обучающийся умеет: рассчитывать детали и узлы разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какой инструмент бережливого производства включает в себя сортировку, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизацию и совершенствование?</p> <p>1) 5С<br/>2) Канбан<br/>3) Визуализация<br/>4) U-образные ячейки</p> |



|                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |                                                  | проектирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 422.<br><br>В<br><br>3 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные на корректность и эффективность | Б1.О.22.02<br>Организация и технология испытаний | <p>Обучающийся знает: методы расчета деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> <p>Обучающийся умеет: рассчитывать детали и узлы разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какой из представленных инструментов бережливого производства предполагает расположение всех деталей и инструментов в четкой видимости и оптимизации производственного процесса?</p> <p>1) Канбан<br/>2) Визуализация<br/>3) Защита от ошибок<br/>4) Поток единичных изделий</p> |
| 423.<br><br>В<br><br>3 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности                                                                                     | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные на корректность и эффективность | Б1.О.22.02<br>Организация и технология испытаний | <p>Обучающийся знает: методы расчета деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какая из приведенных идеологий или принципов предполагает: фокус на клиентах, открытое признание проблем, развитие самодисциплины?</p>                                                                                                                                           |

|                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения                                                                                                             |                                                                                                    |                                                  | <p>заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> <p>Обучающийся умеет: рассчитывать детали и узлы разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p>                              | <p>1) 5С.<br/>2) Пока Ёкэ<br/>3) Кайдзен.<br/>4) Визуализация.</p>                                                                                                                                                               |
| 424.<br><br>В<br><br>3 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные на предмет корректности и эффективности | Б1.О.22.02<br>Организация и технология испытаний | <p>Обучающийся знает: методы расчета деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> <p>Обучающийся умеет: рассчитывать детали и узлы разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Сколько уровней культур производства выделяется в системе менеджмента качества?</p> <p>1) 2<br/>2) 5<br/>3) 1<br/>4) 3</p> |

|                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |                                                  | в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  |
| 425.<br><br>В<br><br>5 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные на корректность и эффективность | Б1.О.22.02<br>Организация и технология испытаний | <p>Обучающийся знает: методы расчета деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> <p>Обучающийся умеет: рассчитывать детали и узлы разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Сколько видов потерь выделяется в системе менеджмента качества:</p> <p>1) 5<br/>2) 6<br/>3) 7<br/>4) 4</p> |
| 426.                       | ОПК-7<br>Способен                                                                                                                                                                               |                                                                                            | Б1.О.22.02<br>Организация                        | Обучающийся знает: методы расчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i>                                                                                                                                                    |

|                    |                                                                                                                                                                               |                                                                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Г<br>5 мин         | осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные на корректность и эффективность | и технология испытаний                           | <p>деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> <p>Обучающийся умеет: рассчитывать детали и узлы разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> | <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Что из перечисленного относится к видам потерь в системе менеджмента качества?</p> <p>1) Ожидание (задержки)<br/>2) Лишняя транспортировка<br/>3) Труд<br/>4) Перепроизводство</p>     |
| 427.<br>Г<br>5 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и            | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные на корректность и эффективность | Б1.О.22.02<br>Организация и технология испытаний | <p>Обучающийся знает: методы расчета деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации</p>                                                                                                                                                                                                       | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какие шаги включает в себя цикл PDCA?</p> <p>1) Действие<br/>2) Бездействие<br/>3) Проверка<br/>4) Выполнение</p> |

|                            |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | метрологическое обеспечения                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |                                                  | проектирования.<br><br>Обучающийся умеет: рассчитывать детали и узлы разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 428.<br><br>Г<br><br>5 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные на предмет корректности и эффективности | Б1.О.22.02<br>Организация и технология испытаний | Обучающийся знает: методы расчета деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.<br><br>Обучающийся умеет: рассчитывать детали и узлы разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какие из перечисленных ниже известных лиц, приняли участие в становлении и развитии системы менеджмента качества?<br><br>1) Генри Форд<br>2) Тайити Оно<br>3) Алексей Гастев<br>4) Закил Онил |

|                     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                                  | стандартных средств автоматизации проектирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 429.<br>Д<br>10 мин | ОПК-7<br>Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.2<br>Анализирует полученные экспериментальные данные на предмет корректности и эффективности | Б1.О.22.02<br>Организация и технология испытаний | <p>Обучающийся знает: методы расчета деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> <p>Обучающийся умеет: рассчитывать детали и узлы разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.</p> | <p>Сформулируйте название одной из архитектур ландшафта процесса в системе менеджмента качества и дайте развёрнутое пояснение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- персонал</li> <li>- все, что обеспечивает жизнедеятельность процесса</li> <li>- информационное обеспечение</li> <li>- оборудование</li> </ul> |
| 430.<br>Г           | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области                                                                                                                               | ОПК-6.2<br>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в                  | Б1.О.24<br>Основы технического регулирования     | Обучающийся знает:<br>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>К элементам организации труда относятся:</p>                                                                                                                                                                                     |

|                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин                     | стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа                                                                   | области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа                                                                                   |                                              | <p>информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы по стандартизации и сертификации;</li> <li>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.</li> </ul> <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;</li> <li>- планировать работы по стандартизации и сертификации;</li> <li>- составлять научные отчеты по выполненному заданию.</li> </ul> | <p>1) разделение труда;</p> <p>2) умножение труда;</p> <p>3) кооперация труда;</p> <p>4) нормирование труда;</p> <p>5) укрепление дисциплины труда;</p> <p>6) обособление труда.</p>                                                                                                                      |
| 431.<br><br>Д<br><br>3мин | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | ОПК-6.2<br>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | Б1.О.24<br>Основы технического регулирования | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;</li> <li>- работы по стандартизации и сертификации;</li> <li>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.</li> </ul> <p>Обучающийся умеет:</p>                                                                                                                                                                                           | <p><i>Внимательно прочитайте текст задания, поймите суть вопроса. Продумайте логику и полноту ответа.</i></p> <p>Запишите ответ, используя четкие компактные формулировки</p> <p>Эксплуатация кроме работ по техническому обслуживанию предусматривает производство ремонтов. Назовите виды ремонтов.</p> |

|                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;</li> <li>- планировать работы по стандартизации и сертификации;</li> <li>- составлять научные отчеты по выполненному заданию.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 432.<br><br>Г<br><br>3мин | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | ОПК-6.2<br>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | Б1.О.24<br>Основы технического регулирования | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;</li> <li>- работы по стандартизации и сертификации;</li> <li>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.</li> </ul> <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;</li> <li>- планировать работы по стандартизации и сертификации;</li> </ul> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>К элементам организации труда относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) разделение труда;</li> <li>2) умножение труда;</li> <li>3) кооперация труда;</li> <li>4) нормирование труда;</li> <li>5) укрепление дисциплины труда;</li> <li>6) обособление труда.</li> </ol> |



|                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                              | - составлять научные отчеты по выполненному заданию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 433.<br><br>Г<br><br><br>3 мин | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | ОПК-6.2<br>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | Б1.О.24<br>Основы технического регулирования | Обучающийся знает:<br>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;<br>- работы по стандартизации и сертификации;<br>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.<br>Обучающийся умеет:<br>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;<br>- планировать работы по стандартизации и сертификации;<br>- составлять научные отчеты по выполненному заданию. | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Лицами, ответственными за организацию и безопасное проведение работ по технологическим процессам ремонта и обслуживания электроустановок, являются:<br><br>а) диспетчерский персонал (энергодиспетчер);<br><br>б) начальник дистанции электроснабжения;<br><br>в) ответственный руководитель работ;<br><br>г) производитель работ;<br><br>д) начальник дирекции по энергообеспечению;<br><br>е) члены бригады. |
| 434.<br><br>В                  | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации                                                                                       | ОПК-6.2<br>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в области                                                                                                      | Б1.О.24<br>Основы технического регулирования | Обучающийся знает:<br>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Внимательно прочитайте текст задания и предложенные варианты ответа. Выберите один верный ответ и обоснуйте его.</i><br><br>Все работы по техническому обслуживанию и ремонту действующих электроустановок производятся по нарядам или распоряжениям. Назовите допустимый срок действия наряда:                                                                                                                                                                                                   |

|                       |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2мин                  | и<br>метрологическо<br>го обеспечения<br>на основе<br>методов<br>системного и<br>функциональног<br>о анализа                                                            | стандартизации и<br>метрологического<br>обеспечения на<br>основе методов<br>системного и<br>функционального<br>анализа                                                                         |                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы по стандартизации и сертификации;</li> <li>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.</li> </ul> <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;</li> <li>- планировать работы по стандартизации и сертификации;</li> <li>- составлять научные отчеты по выполненному заданию.</li> </ul> | <p>а) не должен превышать 24 часов;</p> <p>б) не должен превышать 8-часового рабочего дня;</p> <p>в) не должен превышать 40-часовую рабочую неделю;</p> <p>г) не должен превышать 5-ти календарных дней.</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 435.<br>В<br><br>2мин | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функциональног о анализа | ОПК-6.2<br>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | Б1.О.24<br>Основы технического регулирования | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;</li> <li>- работы по стандартизации и сертификации;</li> <li>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.</li> </ul> <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи профессиональной</li> </ul>                                                        | <p><i>Внимательно прочитайте текст задания и предложенные варианты ответа. Выберите один верный ответ и обоснуйте его.</i></p> <p>Целью корпоративной системы управления рисками являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) снижение существующего уровня риска до уставленного допустимого уровня;</li> <li>б) организация безрисковой системы движения поездов;</li> <li>в) обеспечение безаварийного и бесперебойного движения поездов;</li> </ul> |

|      |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                                                         | <p>деятельности на основе информационной и библиографической культуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать работы по стандартизации и сертификации;</li> <li>- составлять научные отчеты по выполненному заданию.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 436. | <p>ОПК-6</p> <p>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа</p> | <p>ОПК-6.2</p> <p>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа</p> | <p>Б1.О.24</p> <p>Основы технического регулирования</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;</li> <li>- работы по стандартизации и сертификации;</li> <li>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.</li> </ul> <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;</li> <li>- планировать работы по стандартизации и сертификации;</li> <li>- составлять научные отчеты по выполненному заданию.</li> </ul> | <p><i>Внимательно прочитайте текст задания и предложенные варианты ответа. Выберите один верный ответ и обоснуйте его.</i></p> <p>В каком году в ОАО "РЖД" принята "Концепция применения технологий бережливого производства"?</p> <p>а) 2010;</p> <p>б) 2006;</p> <p>в) 2015.</p> |

|                               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 437.<br><br>В<br><br><br>3мин | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | ОПК-6.2<br>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | Б1.О.24<br>Основы технического регулирования | Обучающийся знает:<br>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;<br>- работы по стандартизации и сертификации;<br>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.<br>Обучающийся умеет:<br>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;<br>- планировать работы по стандартизации и сертификации;<br>- составлять научные отчеты по выполненному заданию. | <i>Внимательно прочитайте текст задания и предложенные варианты ответа. Выберите один верный ответ и обоснуйте его.</i><br><br>. Что такое «Система 5S» как инструмент бережливого производства?<br><br>а) метод эффективной организации рабочего пространства;<br><br>б) метод достижения эффективной работы оборудования;<br><br>в) система коммуникации между разными уровнями управления;<br><br>г) процедура отбора и найма сотрудников. |
| 438.<br><br>В<br><br><br>2мин | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе                                              | ОПК-6.2<br>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов                                      | Б1.О.24<br>Основы технического регулирования | Обучающийся знает:<br>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;<br>- работы по стандартизации и сертификации;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>Внимательно прочитайте текст задания и предложенные варианты ответа. Выберите один верный ответ и обоснуйте его.</i><br><br>На что направлена концепция бережливого производства?<br><br>а) на сокращение и устранение потерь;<br><br>б) на снижение себестоимости услуг;<br><br>в) на экономию ресурсов;                                                                                                                                  |

|                                  |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | методов системного и функционального анализа                                                                                                                                      | системного и функционального анализа                                                                                                                                                                      |                                                         | <p>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;</li> <li>- планировать работы по стандартизации и сертификации;</li> <li>- составлять научные отчеты по выполненному заданию.</li> </ul>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>439.</p> <p>Г</p> <p>3мин</p> | <p>ОПК-6</p> <p>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа</p> | <p>ОПК-6.2</p> <p>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа</p> | <p>Б1.О.24</p> <p>Основы технического регулирования</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;</li> <li>- работы по стандартизации и сертификации;</li> <li>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.</li> </ul> <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и</li> </ul> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>В техническом нормировании согласно классификации рабочего времени в продуктивное время включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) основные работы;</li> <li>б) вспомогательные работы;</li> <li>в) подготовительно-заключительные работы;</li> <li>г) случайные работы.</li> </ul> |

|      |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                              | библиографической культуры;<br>- планировать работы по стандартизации и сертификации;<br>- составлять научные отчеты по выполненному заданию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 440. | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | ОПК-6.2<br>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | Б1.О.24<br>Основы технического регулирования | Обучающийся знает:<br>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;<br>- работы по стандартизации и сертификации;<br>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.<br>Обучающийся умеет:<br>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;<br>- планировать работы по стандартизации и сертификации;<br>- составлять научные отчеты по выполненному заданию. | <i>Внимательно прочитайте текст задания и предложенные варианты ответа. Выберите один верный ответ и обоснуйте его.</i><br><br>Что из перечисленного не содержится в нормах времени:<br><br>а) перечень работ;<br><br>б) состав исполнителей;<br><br>в) стоимость работ; |

|      |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 441. | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | ОПК-6.2<br>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | Б1.О.24<br>Основы технического регулирования | Обучающийся знает:<br>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;<br>- работы по стандартизации и сертификации;<br>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.<br>Обучающийся умеет:<br>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;<br>- планировать работы по стандартизации и сертификации;<br>- составлять научные отчеты по выполненному заданию. | <i>Внимательно прочитайте текст задания и предложенные варианты ответа. Выберите один верный ответ и обоснуйте его.</i><br><br>Техническое нормирование разрабатывает нормы времени. В каких единицах измеряется норма времени?<br><br>1. В рабочих часах;<br>2. В нормативных часах;<br>3. В человеко-часах. |
| 442. | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе                                              | ОПК-6.2<br>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов                                      | Б1.О.24<br>Основы технического регулирования | Обучающийся знает:<br>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;<br>- работы по стандартизации и сертификации;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Что относится к методам нормирования труда ?<br><br>1. Хронометраж<br>2. Метод моментальных наблюдений<br>3. Метод последовательных приближений<br>4. Видеосъемка                                                       |

|                                  |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | методов<br>системного и<br>функциональног<br>о анализа                                                                                                                            | системного и<br>функционального<br>анализа                                                                                                                                                                |                                                         | <p>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;</li> <li>- планировать работы по стандартизации и сертификации;</li> <li>- составлять научные отчеты по выполненному заданию.</li> </ul>                                                                                 | 5. Фотография рабочего дня                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>443.</p> <p>Г</p> <p>3мин</p> | <p>ОПК-6</p> <p>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа</p> | <p>ОПК-6.2</p> <p>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа</p> | <p>Б1.О.24</p> <p>Основы технического регулирования</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;</li> <li>- работы по стандартизации и сертификации;</li> <li>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.</li> </ul> <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и</li> </ul> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>В техническом нормировании разрабатывают и применяют нормы затрат труда. Выберите существующие виды норм затрат труда:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) нормы времени;</li> <li>б) нормы прибыли;</li> <li>в) нормы выработки;</li> <li>г) нормы численности;</li> <li>д) нормы отдыха.</li> </ul> |



|                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                              | библиографической культуры;<br>- планировать работы по стандартизации и сертификации;<br>- составлять научные отчеты по выполненному заданию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 444.<br><br>Г<br><br>3мин | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | ОПК-6.2<br>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | Б1.О.24<br>Основы технического регулирования | Обучающийся знает:<br>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;<br>- работы по стандартизации и сертификации;<br>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.<br>Обучающийся умеет:<br>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;<br>- планировать работы по стандартизации и сертификации;<br>- составлять научные отчеты по выполненному заданию. | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Что используются при разработке плана ППР в качестве исходных данных:<br><br>а) типовая норма времени;<br><br>б) откорректированная норма времени;<br><br>в) периодичность выполнения работ; |

|      |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 445. | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | ОПК-6.2<br>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа | Б1.О.24<br>Основы технического регулирования | Обучающийся знает:<br>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;<br>- работы по стандартизации и сертификации;<br>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.<br>Обучающийся умеет:<br>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;<br>- планировать работы по стандартизации и сертификации;<br>- составлять научные отчеты по выполненному заданию. | <i>Внимательно прочитайте текст задания и предложенные варианты ответа. Выберите один верный ответ и обоснуйте его.</i><br><br>Что достигается при разработке годового плана ППР:<br><br>а) равномерная загрузка персонала;<br><br>б) повышение производительности труда;<br><br>в) безопасность производства работ.                                                                                                                                                |
| 446. | ОПК-6<br>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе                                              | ОПК-6.2<br>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов                                      | Б1.О.24<br>Основы технического регулирования | Обучающийся знает:<br>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;<br>- работы по стандартизации и сертификации;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств электроснабжения предусматривает разделение работ в зависимости от условий их выполнения. Назовите существующие категории:<br><br>1) со снятием напряжения и заземлением;<br>2) под напряжением (на контактной сети);<br>3) с ограждением места работы;<br>4) вблизи частей, находящихся под напряжением; |

|                                  |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                           |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | методов<br>системного и<br>функциональног<br>о анализа                                                                                                                             | системного и<br>функционального<br>анализа                                                                                                                                                                |                                                         | <p>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;</li> <li>- планировать работы по стандартизации и сертификации;</li> <li>- составлять научные отчеты по выполненному заданию.</li> </ul>                                                                                 | <p>5) вдали от частей, находящихся под напряжением;</p> <p>6) на земле;</p> <p>на высоте.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>447.</p> <p>В</p> <p>2мин</p> | <p>ОПК-6</p> <p>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функциональног о анализа</p> | <p>ОПК-6.2</p> <p>Анализирует основные показатели результативности систем и технологий в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа</p> | <p>Б1.О.24</p> <p>Основы технического регулирования</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;</li> <li>- работы по стандартизации и сертификации;</li> <li>- работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию. <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и</li> </ul> </li></ul> | <p><i>Внимательно прочитайте текст задания и предложенные варианты ответа. Выберите один верный ответ и обоснуйте его.</i></p> <p>Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств электрификации и электроснабжения предусматривает проведение организационных и технических мероприятий. Назовите с какой целью осуществляются организационные и технические мероприятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) для обеспечения бесперебойного движения поездов;</li> <li>2) для сокращения трудозатрат;</li> <li>3) для обеспечения безопасности работающих.</li> </ol> |

|                                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                    |                                                                 |                                    |                                                 |                                        |                                            |                                  |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
|                                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       | библиографической культуры;<br>- планировать работы по стандартизации и сертификации;<br>- составлять научные отчеты по выполненному заданию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                    |                                                                 |                                    |                                                 |                                        |                                            |                                  |
| 448.                                                            | А<br><br>5 мин                         | УК-2<br>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Решает ситуационные задачи с учетом трудовых и социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования | Б1.О.02<br>История России<br><br>Обучающийся знает: основные периоды в истории России и связанные с ними ключевые события, явления и процессы; основные методы анализа исторических фактов и данных, пути повышения его всесторонности и критичности, а также критерии разграничения знаний об исторических феноменах и их субъективные интерпретации; правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны; умеет: анализировать основные причины и предпосылки ключевых событий | Установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Обоснуйте выбор.<br><br>Выявите соответствие названий наступательных операций советской армии с датами их проведения во время второй мировой войны, победа в которой определила основные причины и предпосылки ключевых событий отечественной истории. <table><tr><td>Название операций</td><td>Даты их проведения</td></tr><tr><td>А) Сталинградская стратегическая наступательная операция «Уран»</td><td>5) с 12 июля по 18 августа 1944 г.</td></tr><tr><td>Б) Операция «Искра» – прорыв блокады Ленинграда</td><td>6) 12 января 1943 по 30 января 1943 г.</td></tr><tr><td>В) Орловская стратегическая наступательная</td><td>7) 23 июня по 29 августа 1943 г.</td></tr></table> | Название операций | Даты их проведения | А) Сталинградская стратегическая наступательная операция «Уран» | 5) с 12 июля по 18 августа 1944 г. | Б) Операция «Искра» – прорыв блокады Ленинграда | 6) 12 января 1943 по 30 января 1943 г. | В) Орловская стратегическая наступательная | 7) 23 июня по 29 августа 1943 г. |
| Название операций                                               | Даты их проведения                     |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                    |                                                                 |                                    |                                                 |                                        |                                            |                                  |
| А) Сталинградская стратегическая наступательная операция «Уран» | 5) с 12 июля по 18 августа 1944 г.     |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                    |                                                                 |                                    |                                                 |                                        |                                            |                                  |
| Б) Операция «Искра» – прорыв блокады Ленинграда                 | 6) 12 января 1943 по 30 января 1943 г. |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                    |                                                                 |                                    |                                                 |                                        |                                            |                                  |
| В) Орловская стратегическая наступательная                      | 7) 23 июня по 29 августа 1943 г.       |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                    |                                                                 |                                    |                                                 |                                        |                                            |                                  |

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |  |                                                                                                                                          |                                        |         |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|------------------------------------|
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                       | отечественной истории, а также формулировать гипотезы об альтернативных сценариях их развития и давать оценку возможным последствиям их реализации; формулировать тезис и подбирать аргументы для исторической дискуссии,а также воспринимать и оценивать аргументацию в рамках научных исторических обсуждений; определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения | <table><tr><td>операция «Кутузов»</td><td></td></tr><tr><td>Г) Белорусская наступательная операция «Багратион»</td><td>8) 19 ноября 1942 по 2 февраля 1943 г.</td></tr><tr><td></td><td>5) 30 апреля 1945 по 9 мая 1945 г.</td></tr></table>                                                                                                                                        | операция «Кутузов»                                                                                |  | Г) Белорусская наступательная операция «Багратион»                                                                                       | 8) 19 ноября 1942 по 2 февраля 1943 г. |         | 5) 30 апреля 1945 по 9 мая 1945 г. |
| операция «Кутузов»                                                                                                                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |  |                                                                                                                                          |                                        |         |                                    |
| Г) Белорусская наступательная операция «Багратион»                                                                                       | 8) 19 ноября 1942 по 2 февраля 1943 г.                                                                                             |                                                                                                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |  |                                                                                                                                          |                                        |         |                                    |
|                                                                                                                                          | 5) 30 апреля 1945 по 9 мая 1945 г.                                                                                                 |                                                                                                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |  |                                                                                                                                          |                                        |         |                                    |
| 449.<br><br>А<br><br>5 мин                                                                                                               | УК-2<br>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих | УК-2.1 Решает ситуационные задачи с учетом трудовых и социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования | Б1.О.02История России | Обучающийся знает: основные периоды в истории России и связанные с ними ключевые события,явления и процессы; основные методы анализа исторических фактов и данных, пути повышения его всесторонности и критичности, а также критерии разграничения знаний об исторических                                                                                                                                                         | <table><tr><td colspan="2">Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</td></tr><tr><td colspan="2">Выявите соответствие между историческими понятиями, терминами и их определениями, которые сложились в основные периоды в истории России.</td></tr><tr><td>А) Вира</td><td>б) Доля члена княжеского рода</td></tr></table> | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) |  | Выявите соответствие между историческими понятиями, терминами и их определениями, которые сложились в основные периоды в истории России. |                                        | А) Вира | б) Доля члена княжеского рода      |
| Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |  |                                                                                                                                          |                                        |         |                                    |
| Выявите соответствие между историческими понятиями, терминами и их определениями, которые сложились в основные периоды в истории России. |                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |  |                                                                                                                                          |                                        |         |                                    |
| А) Вира                                                                                                                                  | б) Доля члена княжеского рода                                                                                                      |                                                                                                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |  |                                                                                                                                          |                                        |         |                                    |

|  |                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |                                         |  |
|--|----------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------|--|
|  | правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений |  | <p>феноменах и их субъективные интерпретации; правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны; умеет: анализировать основные причины и предпосылки ключевых событий отечественной истории, а также формулировать гипотезы об альтернативных сценариях их развития и давать оценку возможным последствиям их реализации; формулировать тезис и подбирать аргументы для исторической дискуссии, а также воспринимать и оценивать аргументацию в рамках научных исторических обсуждений; определять круг задач в рамках поставленной цели тематического</p> | Б) Полюдье | 7) Штраф за совершенное преступление    |  |
|  |                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | В) Удел    | 8) Объезд князем с дружиной подвластных |  |
|  |                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Г) Вече    | 9) Народное собрание                    |  |
|  |                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |                                         |  |

|                       |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                              |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                                                                                                          |                  |                                                                                                                                              |                      |                                                                                                      |                       |                                                                        |                       |                                                                                                    |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                              |                              | проекта и выбирать оптимальные способы их решения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                                                                                                          |                  |                                                                                                                                              |                      |                                                                                                      |                       |                                                                        |                       |                                                                                                    |
| 450.                  | <p>А</p> <p>5 мин</p> <p>УК-2</p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> | <p>УК-2.1 Решает ситуационные задачи с учетом трудовых и социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования</p> | <p>Б1.О.02История России</p> | <p>Обучающийся знает: основные периоды в истории России и связанные с ними ключевые события, явления и процессы; основные методы анализа исторических фактов и данных, пути повышения его всесторонности и критичности, а также критерии разграничения знаний об исторических феноменах и их субъективные интерпретации; правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны; умеет: анализировать основные причины и предпосылки ключевых событий отечественной истории, а также формулировать гипотезы об альтернативных сценариях их развития</p> | <p>Прочитайте текст и установите соответствие.</p> <p>Выявите соответствие между вспомогательными историческими дисциплинами и присущими каждой дисциплине методами анализа исторических фактов и данных.</p> <table> <tr> <td>А)<br/>Генеалогия</td> <td>1)<u>Историческая дисциплина</u>, занимающаяся изучением <u>гербов</u>, а также традиций и практики их использования.</td> </tr> <tr> <td>Б)<br/>Геральдика</td> <td>4) Наука изучающая системы летосчисления и <u>календари</u> разных народов и государств, помогающая устанавливать даты исторических событий.</td> </tr> <tr> <td>В)<br/>Хронологи<br/>я</td> <td>3)<u>Историческая дисциплина</u>, изучающая историю монетной <u>чеканки</u> и монетного обращения.</td> </tr> <tr> <td>Г)<br/>Нумизмати<br/>ка</td> <td>4)Наука изучающая сведения о происхождении, преемстве и родстве семей.</td> </tr> <tr> <td>Д)<br/>Сфрагисти<br/>ка</td> <td>10) Историческая дисциплинаизучающая <u>печати</u> (матрицы) и их оттиски на различных материалах.</td> </tr> </table> | А)<br>Генеалогия | 1) <u>Историческая дисциплина</u> , занимающаяся изучением <u>гербов</u> , а также традиций и практики их использования. | Б)<br>Геральдика | 4) Наука изучающая системы летосчисления и <u>календари</u> разных народов и государств, помогающая устанавливать даты исторических событий. | В)<br>Хронологи<br>я | 3) <u>Историческая дисциплина</u> , изучающая историю монетной <u>чеканки</u> и монетного обращения. | Г)<br>Нумизмати<br>ка | 4)Наука изучающая сведения о происхождении, преемстве и родстве семей. | Д)<br>Сфрагисти<br>ка | 10) Историческая дисциплинаизучающая <u>печати</u> (матрицы) и их оттиски на различных материалах. |
| А)<br>Генеалогия      |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                              |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1) <u>Историческая дисциплина</u> , занимающаяся изучением <u>гербов</u> , а также традиций и практики их использования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                                                                                                          |                  |                                                                                                                                              |                      |                                                                                                      |                       |                                                                        |                       |                                                                                                    |
| Б)<br>Геральдика      |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                              |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4) Наука изучающая системы летосчисления и <u>календари</u> разных народов и государств, помогающая устанавливать даты исторических событий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                                                                                                                          |                  |                                                                                                                                              |                      |                                                                                                      |                       |                                                                        |                       |                                                                                                    |
| В)<br>Хронологи<br>я  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                              |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3) <u>Историческая дисциплина</u> , изучающая историю монетной <u>чеканки</u> и монетного обращения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                                                                                                                          |                  |                                                                                                                                              |                      |                                                                                                      |                       |                                                                        |                       |                                                                                                    |
| Г)<br>Нумизмати<br>ка |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                              |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4)Наука изучающая сведения о происхождении, преемстве и родстве семей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                                                                                                                          |                  |                                                                                                                                              |                      |                                                                                                      |                       |                                                                        |                       |                                                                                                    |
| Д)<br>Сфрагисти<br>ка | 10) Историческая дисциплинаизучающая <u>печати</u> (матрицы) и их оттиски на различных материалах.                                                                                                                  |                                                                                                                              |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                                                                                                          |                  |                                                                                                                                              |                      |                                                                                                      |                       |                                                                        |                       |                                                                                                    |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                       | и давать оценку возможным последствиям их реализации; формулировать тезис и подбирать аргументы для исторической дискуссии,а также воспринимать и оценивать аргументацию в рамках научных исторических обсуждений; определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |           |                                                           |                          |                                                                        |                       |                                   |                       |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| 451.<br><br>А<br><br>5 мин                                             | УК-2<br>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Решает ситуационные задачи с учетом трудовых и социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования | Б1.О.02История России | Обучающийся знает: основные периоды в истории России и связанные с ними ключевые события,явления и процессы; основные методы анализа исторических фактов и данных, пути повышения его всесторонности и критичности, а также критерии разграничения знаний об исторических феноменах и их субъективные интерпретации; правовые нормы, ресурсы и ограничения, | Установите соответствие между ключевыми событиями ,явлениями и процессами и участниками этих событий: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца<br><br><table><thead><tr><th>СОБЫТИЯ</th><th>УЧАСТНИКИ</th></tr></thead><tbody><tr><td>А) учреждение ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем</td><td>1) царь Фёдор Алексеевич</td></tr><tr><td>Б) перевод всех основных прямых налогов на подворный принцип обложения</td><td>2) царь Борис Годунов</td></tr><tr><td>В) провозглашение России империей</td><td>3) К. К. Рокоссовский</td></tr></tbody></table> | СОБЫТИЯ | УЧАСТНИКИ | А) учреждение ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем | 1) царь Фёдор Алексеевич | Б) перевод всех основных прямых налогов на подворный принцип обложения | 2) царь Борис Годунов | В) провозглашение России империей | 3) К. К. Рокоссовский |
| СОБЫТИЯ                                                                | УЧАСТНИКИ                                                                                                                                                                          |                                                                                                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |           |                                                           |                          |                                                                        |                       |                                   |                       |
| А) учреждение ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем              | 1) царь Фёдор Алексеевич                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |           |                                                           |                          |                                                                        |                       |                                   |                       |
| Б) перевод всех основных прямых налогов на подворный принцип обложения | 2) царь Борис Годунов                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |           |                                                           |                          |                                                                        |                       |                                   |                       |
| В) провозглашение России империей                                      | 3) К. К. Рокоссовский                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |           |                                                           |                          |                                                                        |                       |                                   |                       |



|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |                                              |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|  |  |  | <p>действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны; умеет:</p> <p>анализировать основные причины и предпосылки ключевых событий отечественной истории, а также формулировать гипотезы об альтернативных сценариях их развития и давать оценку возможным последствиям их реализации; формулировать тезис и подбирать аргументы для исторической дискуссии, а также воспринимать и оценивать аргументацию в рамках научных исторических обсуждений;</p> <p>определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения</p> | <p>Г) завершение стратегической военной операции "Кольцо"</p> <p>Д) учреждение патриаршества в России</p> | <p>5) Петр I</p> <p>5) Ф. Э. Дзержинский</p> |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                               |  |  |  |  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 452.  |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              | Б1.О.02Истор<br>ия России | Обучающийся знает:<br>основные периоды в<br>истории России и<br>связанные с ними<br>ключевые<br>события,явления и<br>процессы;<br>основные методы<br>анализа исторических<br>фактов и данных, пути<br>повышения его<br>всесторонности и<br>критичности, а также<br>критерии<br>разграничения знаний<br>об исторических<br>феноменах и их<br>субъективные<br>интерпретации;<br>правовые нормы,<br>ресурсы и<br>ограничения,<br>действующие в рамках<br>изучения темы<br>геноцида против<br>мирного населения<br>оккупированных<br>территорий РСФСР в<br>годы Великой<br>Отечественной войны;<br>умеет:<br>анализировать<br>основные причины и<br>предпосылки<br>ключевых событий<br>отечественной<br>истории, а также<br>формулировать<br>гипотезы об<br>альтернативных<br>сценариях их развития<br>и давать оценку<br>возможным |                                                                                                                               |  |  |  |  |
| Б     |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                               |  |  |  |  |
| 5 мин | УК-2<br>Способен<br>определять<br>круг задач в<br>рамках<br>поставленной<br>цели и<br>выбирать<br>оптимальные<br>способы их<br>решения,<br>исходя из<br>действующих<br>правовых<br>норм,<br>имеющихся<br>ресурсов и<br>ограничений | УК-2.1 Решает<br>ситуационные<br>задачи с учетом<br>трудовых и<br>социальных<br>факторов в<br>рамках<br>нормативно-<br>правового<br>регулиру |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                               |  |  |  |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Расположите в хронологической последовательности исторические<br>события, в контексте ключевых событий отечественной истории. |  |  |  |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4) Первое упоминание Москвы в летописях;                                                                                      |  |  |  |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5) Объединение Киева и Новгорода под властью князя Олега;                                                                     |  |  |  |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6) Крещение Руси князем Владимиром Святославичем;                                                                             |  |  |  |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4) Гибель князя Игоря Рюриковича.                                                                                             |  |  |  |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо                                                                |  |  |  |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                  |  |  |  |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                               |  |  |  |  |

|                                   |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                              |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                              |                              | <p>последствиям их реализации;<br/> формулировать тезис и подбирать аргументы для исторической дискуссии, а также воспринимать и оценивать аргументацию в рамках научных исторических обсуждений;<br/> определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения</p>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>453.</p> <p>Б</p> <p>5 мин</p> | <p>УК-2</p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> | <p>УК-2.1 Решает ситуационные задачи с учетом трудовых и социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования</p> | <p>Б1.О.02История России</p> | <p>Обучающийся знает:<br/> основные периоды в истории России и связанные с ними ключевые события, явления и процессы;<br/> основные методы анализа исторических фактов и данных, пути повышения его всесторонности и критичности, а также критерии разграничения знаний об исторических феноменах и их субъективные интерпретации;<br/> правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы</p> | <p>Укажите верную хронологическую последовательность событий специальной военной операции (СВО), повлиявших на основные причины и предпосылки ключевых событий отечественной истории.</p> <p>6) Обращение президента России В.В. Путина о начале СВО.</p> <p>7) Освобождение г. Мариуполь.</p> <p>8) Признание независимости Донецкой и Луганской народных республик.</p> <p>9) Освобождение г. Бахмут.</p> <p>10) Вхождение Донецкой и Луганской народных республик в состав Российской Федерации.</p> |

|      |                                          |                                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|      |                                          |                                                       |                       | <p>геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны; умеет:</p> <p>анализировать основные причины и предпосылки ключевых событий отечественной истории, а также формулировать гипотезы об альтернативных сценариях их развития и давать оценку возможным последствиям их реализации;</p> <p>формулировать тезис и подбирать аргументы для исторической дискуссии, а также воспринимать и оценивать аргументацию в рамках научных исторических обсуждений;</p> <p>определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения</p> | <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                   |  |  |  |  |  |
|      |                                          |                                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
| 454. | УК-2<br>Способен определять круг задач в | УК-2.1 Решает ситуационные задачи с учетом трудовых и | Б1.О.02История России | Обучающийся знает: основные периоды в истории России и связанные с ними ключевые                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Расположите в правильной последовательности ключевые события, явления и процессы, имеющие идеологическое и ценностное значение в истории российского общества. |  |  |  |  |  |

|                       |                                                                                                                                               |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <p>Б</p> <p>5 мин</p> | <p>рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений</p> | <p>социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования</p> | <p>события, явления и процессы; основные методы анализа исторических фактов и данных, пути повышения его всесторонности и критичности, а также критерии разграничения знаний об исторических феноменах и их субъективные интерпретации; правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны; умеет: анализировать основные причины и предпосылки ключевых событий отечественной истории, а также формулировать гипотезы об альтернативных сценариях их развития и давать оценку возможным последствиям их реализации; формулировать тезис и подбирать аргументы для исторической</p> | <p>1) начало строительства стен и башен Московского Кремля из красного кирпича</p> <p>2) возвращение Афанасия Никитина на родину</p> <p>3) создание фресок Ферапонтова монастыря</p> <p>4) окончание строительства Успенского собора в Московском кремле.</p> <p>5) венчание Ивана Грозного на царство</p> <table border="1" data-bbox="1153 579 1536 651"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |  |
|                       |                                                                                                                                               |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |

|                   |                                                                                  |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                          |                   |                                                                           |                  |                      |                  |                                                                    |                  |                                                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                                                                  |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       | дискуссии,а также воспринимать и оценивать аргументацию в рамках научных исторических обсуждений;<br>определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                          |                   |                                                                           |                  |                      |                  |                                                                    |                  |                                                                                  |
| 455.              | А<br>5 мин                                                                       | УК-2<br>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Решает ситуационные задачи с учетом трудовых и социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования | Б1.О.02История России<br>Обучающийся знает: основные периоды в истории России и связанные с ними ключевые события,явления и процессы; основные методы анализа исторических фактов и данных, пути повышения его всесторонности и критичности, а также критерии разграничения знаний об исторических феноменах и их субъективные интерпретации; правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны; | Установите соответствие между государственными деятелями и должностями, которые они занимали в ходе ключевых событий отечественной истории. <table><tr><td>А) Г. В. Чичерин</td><td>1) Председатель Реввоенсовета Республики</td></tr><tr><td>Б) М. М. Литвинов</td><td>2) Фактический руководитель советской делегации на Генуэзской конференции</td></tr><tr><td>В) В. М. Молотов</td><td>3) Председатель ВЦИК</td></tr><tr><td>Г) Л. Д. Троцкий</td><td>4) Нарком иностранных дел, при котором СССР стал членом Лиги Наций</td></tr><tr><td>Д) М. И. Калинин</td><td>5) Нарком иностранных дел, подписавший советско-германский договор о ненападении</td></tr></table> | А) Г. В. Чичерин | 1) Председатель Реввоенсовета Республики | Б) М. М. Литвинов | 2) Фактический руководитель советской делегации на Генуэзской конференции | В) В. М. Молотов | 3) Председатель ВЦИК | Г) Л. Д. Троцкий | 4) Нарком иностранных дел, при котором СССР стал членом Лиги Наций | Д) М. И. Калинин | 5) Нарком иностранных дел, подписавший советско-германский договор о ненападении |
| А) Г. В. Чичерин  | 1) Председатель Реввоенсовета Республики                                         |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                          |                   |                                                                           |                  |                      |                  |                                                                    |                  |                                                                                  |
| Б) М. М. Литвинов | 2) Фактический руководитель советской делегации на Генуэзской конференции        |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                          |                   |                                                                           |                  |                      |                  |                                                                    |                  |                                                                                  |
| В) В. М. Молотов  | 3) Председатель ВЦИК                                                             |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                          |                   |                                                                           |                  |                      |                  |                                                                    |                  |                                                                                  |
| Г) Л. Д. Троцкий  | 4) Нарком иностранных дел, при котором СССР стал членом Лиги Наций               |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                          |                   |                                                                           |                  |                      |                  |                                                                    |                  |                                                                                  |
| Д) М. И. Калинин  | 5) Нарком иностранных дел, подписавший советско-германский договор о ненападении |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                          |                   |                                                                           |                  |                      |                  |                                                                    |                  |                                                                                  |

|      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |                                    | <p>умеет:<br/> анализировать<br/> основные причины и<br/> предпосылки<br/> ключевых событий<br/> отечественной<br/> истории, а также<br/> формулировать<br/> гипотезы об<br/> альтернативных<br/> сценариях их развития<br/> и давать оценку<br/> возможным<br/> последствиям их<br/> реализации;<br/> формулировать тезис<br/> и подбирать<br/> аргументы для<br/> исторической<br/> дискуссии, а также<br/> воспринимать и<br/> оценивать<br/> аргументацию в<br/> рамках научных<br/> исторических<br/> обсуждений;<br/> определять круг<br/> задач в рамках<br/> поставленной цели<br/> тематического<br/> проекта и выбирать<br/> оптимальные<br/> способы их решения</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 456. | <p>УК-2<br/> Способен<br/> определять<br/> круг задач в<br/> рамках<br/> поставленной<br/> цели и<br/> выбирать<br/> оптимальные</p> | <p>УК-2.1 Решает<br/> ситуационные<br/> задачи с учетом<br/> трудовых и<br/> социальных<br/> факторов в<br/> рамках<br/> нормативно-</p> | <p>Б1.О.02Истор<br/> ия России</p> | <p>Обучающийся знает:<br/> основные периоды в<br/> истории России и<br/> связанные с ними<br/> ключевые<br/> события, явления и<br/> процессы;<br/> основные методы<br/> анализа исторических<br/> фактов и данных, пути<br/> повышения его</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Выбор обоснуйте.</p> <p>Проанализируйте исторические термины в контексте ключевых событий отечественной истории. Все они, за исключением одного относятся к явлениям VIII-XIIв., укажите тот, который не относится к</p> |

|       |                                                                                           |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин | способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | правового регулирования | <p>всесторонности и критичности, а также критерии разграничения знаний об исторических феноменах и их субъективные интерпретации; правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны; умеет:</p> <p>анализировать основные причины и предпосылки ключевых событий отечественной истории, а также формулировать гипотезы об альтернативных сценариях их развития и давать оценку возможным последствиям их реализации; формулировать тезис и подбирать аргументы для исторической дискуссии, а также воспринимать и оценивать аргументацию в рамках научных</p> | <p>указанному периоду.</p> <p>4) рядовичи;</p> <p>5) волхвы;</p> <p>6) полюдье;</p> <p>4) пожилое</p> |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|      |                |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                   | исторических<br>обсуждений;<br>определять круг<br>задач в рамках<br>поставленной цели<br>тематического<br>проекта и выбирать<br>оптимальные<br>способы их решения |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 457. | В<br><br>5 мин | УК-2<br>Способен<br>определять<br>круг задач в<br>рамках<br>поставленной<br>цели и<br>выбирать<br>оптимальные<br>способы их<br>решения,<br>исходя из<br>действующих<br>правовых<br>норм,<br>имеющихся<br>ресурсов и<br>ограничений | УК-2.1 Решает<br>ситуационные<br>задачи с учетом<br>трудовых и<br>социальных<br>факторов в<br>рамках<br>нормативно-<br>правового<br>регулирования | Б1.О.02Истор<br>ия России                                                                                                                                         | <p>Обучающийся знает:<br/>основные периоды в<br/>истории России и<br/>связанные с ними<br/>ключевые<br/>события, явления и<br/>процессы;<br/>основные методы<br/>анализа исторических<br/>фактов и данных, пути<br/>повышения его<br/>всесторонности и<br/>критичности, а также<br/>критерии<br/>разграничения знаний<br/>об исторических<br/>феноменах и их<br/>субъективные<br/>интерпретации;<br/>правовые нормы,<br/>ресурсы и<br/>ограничения,<br/>действующие в рамках<br/>изучения темы<br/>геноцида против<br/>мирного населения<br/>оккупированных<br/>территорий РСФСР в<br/>годы Великой<br/>Отечественной войны;<br/>умеет:<br/>анализировать<br/>основные причины и<br/>предпосылки<br/>ключевых событий</p> <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br/>Выбор обоснуйте.</p> <p>Какая теория образования государственности на Руси была создана<br/>немецкими историками XVIII в. в рамках научных исторических<br/>обсуждений.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) норманнская</li> <li>2) антинорманнская</li> <li>3) «официальной народности»</li> <li>4) теория социализма</li> </ol> |

|      |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                             |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                             |                       | <p>отечественной истории, а также формулировать гипотезы об альтернативных сценариях их развития и давать оценку возможным последствиям их реализации; формулировать тезис и подбирать аргументы для исторической дискуссии, а также воспринимать и оценивать аргументацию в рамках научных исторических обсуждений;</p> <p>определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 458. | <p>УК-5</p> <p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> | <p>УК-5.1</p> <p>Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном</p> | Б1.О.02История России | <p>Обучающийся знает: основные периоды в истории России и связанные с ними ключевые события, явления и процессы; основные методы анализа исторических фактов и данных, пути повышения его всесторонности и критичности, а также критерии разграничения знаний об исторических</p>                                                                                                                                                                | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Выбор обоснуйте.</p> <p>В каком году начался Нюрнбергский процесс, осудивший геноцид против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны.</p> <p>1)1949 г.</p> <p>2)1945 г.</p> |

|  |  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |  |
|--|--|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--|
|  |  | и<br>профессиональн<br>ом<br>взаимодействии | <p>феноменах и их субъективные интерпретации; правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны; умеет:</p> <p>анализировать основные причины и предпосылки ключевых событий отечественной истории, а также формулировать гипотезы об альтернативных сценариях их развития и давать оценку возможным последствиям их реализации; формулировать тезис и подбирать аргументы для исторической дискуссии, а также воспринимать и оценивать аргументацию в рамках научных исторических обсуждений; определять круг задач в рамках поставленной цели тематического</p> | <p>3)1968 г.</p> <p>4)1991 г.</p> |  |
|--|--|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--|

|      |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                       | проекта и выбирать оптимальные способы их решения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 459. | В                                                                                                                              | 5 мин                                                                                                                                                                                              | Б1.О.02История России | <p>Обучающийся знает: основные периоды в истории России и связанные с ними ключевые события, явления и процессы; основные методы анализа исторических фактов и данных, пути повышения его всесторонности и критичности критерии разграничения знаний об исторических феноменах и их субъективные интерпретации; правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны; умеет: анализировать основные причины и предпосылки ключевых событий отечественной истории, а также формулировать гипотезы об альтернативных сценариях их развития</p> | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Выбор обоснуйте.</p> <p>Назовите дату события , которое повлияло на основные причины и предпосылки ключевых событий отечественной истории.</p> <p>В СССР первая атомная бомба была испытана в ...</p> <p>1) 1947 г.</p> <p>2) 1949 г.</p> <p>3) 1953 г.</p> <p>4) 1945 г.</p> |
|      | УК-5<br>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1<br>Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|      |                |                                                                                                                                |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                |                                                                                                                                |                                                                                                            | и давать оценку возможным последствиям их реализации; формулировать тезис и подбирать аргументы для исторической дискуссии, а также воспринимать и оценивать аргументацию в рамках научных исторических обсуждений; определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 460. | Г<br><br>5 мин | УК-5<br>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.2<br>Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки | Б1.О.02История России                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Обучающийся знает: основные периоды в истории России и связанные с ними ключевые события, явления и процессы; основные методы анализа исторических фактов и данных, пути повышения его всесторонности и критичности, а также критерии разграничения знаний об исторических феноменах и их субъективные интерпретации; правовые нормы, ресурсы и ограничения,</p> <p>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, достоверно и непротиворечиво обоснуйте ответ.</p> <p>Какие перечисленные идеологические системы, отражающие основные периоды в истории России и связанные с ними ключевые события, явления и процессы, относятся к социалистическим?</p> <p>6) Консерватизм.<br/>7) Марксизм.<br/>8) Либерализм<br/>9) Анархо-синдикализм<br/>10) Национализм.</p> <p>6) Пацифизм</p> |

|      |                  |                    |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                      |
|------|------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|      |                  |                    |                           | <p>действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны;</p> <p>умеет:</p> <p>анализировать основные причины и предпосылки ключевых событий отечественной истории, а также формулировать гипотезы об альтернативных сценариях их развития и давать оценку возможным последствиям их реализации;</p> <p>формулировать тезис и подбирать аргументы для исторической дискуссии, а также воспринимать и оценивать аргументацию в рамках научных исторических обсуждений;</p> <p>определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения</p> |                                                                      |
| 461. | УК-5<br>Способен | УК-5.2<br>Выявляет | Б1.О.02Истор<br>ия России | Обучающийся знает:<br>основные периоды в истории России и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ. |

|                       |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Г</p> <p>5 мин</p> | <p>воспринимае<br/>ть<br/>межкультурн<br/>ое<br/>разнообразие<br/>общества в<br/>социально-<br/>историческом<br/>, этическом и<br/>философском<br/>контекстах</p> | <p>современные<br/>тенденции<br/>исторического<br/>развития России<br/>с учетом<br/>геополитическо<br/>й обстановки</p> | <p>связанные с ними<br/>ключевые<br/>события, явления и<br/>процессы;<br/>основные методы<br/>анализа исторических<br/>фактов и данных, пути<br/>повышения его<br/>всесторонности и<br/>критичности, а также<br/>критерии<br/>разграничения знаний<br/>об исторических<br/>феноменах и их<br/>субъективные<br/>интерпретации;<br/>правовые нормы,<br/>ресурсы и<br/>ограничения,<br/>действующие в рамках<br/>изучения темы<br/>геноцида против<br/>мирного населения<br/>оккупированных<br/>территорий РСФСР в<br/>годы Великой<br/>Отечественной войны;<br/>умеет:<br/>анализировать<br/>основные причины и<br/>предпосылки<br/>ключевых событий<br/>отечественной<br/>истории, а также<br/>формулировать<br/>гипотезы об<br/>альтернативных<br/>сценариях их развития<br/>и давать оценку<br/>возможным<br/>последствиям их<br/>реализации;<br/>формулировать тезис<br/>и подбирать</p> | <p>Выберите из списка три события, относящиеся к правлению Ивана IV (1533-1584 гг.), которые надолго определили тенденции исторического развития России.</p> <p>7) Присоединение Крыма к России.</p> <p>8) Создание стрелецкого войска.</p> <p>9) «Стояние на реке Угре».</p> <p>10) Присоединение Казанского ханства к России.</p> <p>11) Созыв Земского собора.</p> <p>6) Учреждение патриаршества в России</p> |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |                       | <p>аргументы для исторической дискуссии, а также воспринимать и оценивать аргументацию в рамках научных исторических обсуждений; определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения</p>                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 462. | <p>Г</p> <p>5 мин</p> <p>УК-5<br/>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> | <p>УК-5.2<br/>Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки</p> | Б1.О.02История России | <p>Обучающийся знает: основные периоды в истории России и связанные с ними ключевые события, явления и процессы; основные методы анализа исторических фактов и данных, пути повышения его всесторонности и критичности, а также критерии разграничения знаний об исторических феноменах и их субъективные интерпретации; правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в</p> | <p>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.</p> <p>Проанализируйте специфику основных методов анализа исторических фактов и данных. Выберите те дисциплины, которые при изучении исторического развития общества не опираются на письменные источники.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Палеография.</li> <li>2) Археология.</li> <li>3) Антропология.</li> <li>4) Археография.</li> <li>5) Эпиграфика.</li> <li>6) Хронология.</li> </ol> |



|      |                                                                     |                                                                                            |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |
|------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                     |                                                                                            |                       | <p>годы Великой Отечественной войны;</p> <p>умеет:</p> <p>анализировать основные причины и предпосылки ключевых событий отечественной истории, а также формулировать гипотезы об альтернативных сценариях их развития и давать оценку возможным последствиям их реализации;</p> <p>формулировать тезис и подбирать аргументы для исторической дискуссии, а также воспринимать и оценивать аргументацию в рамках научных исторических обсуждений;</p> <p>определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения</p> |                                                                                                                                                                                        |
| 463. | <p>УК-5</p> <p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие</p> | <p>УК-5.2</p> <p>Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом</p> | Б1.О.02История России | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные периоды в истории России и связанные с ними ключевые события, явления и процессы;</p> <p>основные методы анализа исторических</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Проанализируйте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.</p> <p>Новая экономическая политика (НЭП) как ключевое событие отечественной истории предусматривала:</p> |

|       |                                                                       |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                            |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин | общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | геополитическо<br>й обстановки | <p>фактов и данных, пути повышения его всесторонности и критичности, а также критерии разграничения знаний об исторических феноменах и их субъективные интерпретации; правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны;</p> <p>умеет:</p> <p>анализировать основные причины и предпосылки ключевых событий отечественной истории, а также формулировать гипотезы об альтернативных сценариях их развития и давать оценку возможным последствиям их реализации;</p> <p>формулировать тезис и подбирать аргументы для исторической дискуссии, а также воспринимать и оценивать аргументацию в</p> | <p>1) создание концессий</p> <p>2) национализацию промышленных предприятий</p> <p>3) введение всеобщей трудовой повинности</p> <p>4) введение уравнительной оплаты труда</p> <p>5) введение продналога</p> |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |                       | <p>рамках научных исторических обсуждений; определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 464. | <p>В</p> <p>5 мин</p> <p>УК-5<br/>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> | <p>УК-5.2<br/>Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки</p> | Б1.О.02История России | <p>Обучающийся знает: основные периоды в истории России и связанные с ними ключевые события, явления и процессы; основные методы анализа исторических фактов и данных, пути повышения его всесторонности и критичности, а также критерии разграничения знаний об исторических феноменах и их субъективные интерпретации; правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны; умеет: анализировать основные причины и предпосылки</p> | <p>Прочитайте текст о современных тенденциях исторического развития России с учетом геополитической обстановки, найдите ошибочное утверждение. Обоснуйте, почему данное утверждение ошибочно.</p> <p>24 февраля вооруженные силы Российской Федерации начала специальную военную операцию, определившую современные тенденции исторического развития России, для защиты от геноцида населения Донбасса. Признаками геноцида являются: 1) убийства членов национальной группы; 2) причинение серьёзных телесных повреждений или умственного расстройства членам национальной группы; 3) насильственная передача детей из одной национальной группы в другую; 4) переселение членов национальной группы с мест их проживания; 5) предумышленное создание жизненных условий, рассчитанных на полное или частичное физическое уничтожение национальной группы.</p> |

|      |                                                                                                                    |                                                                                                             |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                    |                                                                                                             |                       | <p>ключевых событий отечественной истории, а также формулировать гипотезы об альтернативных сценариях их развития и давать оценку возможным последствиям их реализации;</p> <p>формулировать тезис и подбирать аргументы для исторической дискуссии, а также воспринимать и оценивать аргументацию в рамках научных исторических обсуждений;</p> <p>определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 465. | <p>УК-5</p> <p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и</p> | <p>УК-5.2</p> <p>Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитическо й</p> | Б1.О.02История России | <p>Обучающийся знает: основные периоды в истории России и связанные с ними ключевые события, явления и процессы;</p> <p>основные методы анализа исторических фактов и данных, пути повышения его всесторонности и критичности, а также критерии разграничения знаний</p>                                                                                                                                                                                                 | <p>Прочитайте текст, найдите ошибочное утверждение. Сформулируйте правильное, опираясь на знание основных периодов в истории России и связанных с ними ключевых событий, явлений и процессов. Обоснуйте, почему данное утверждение ошибочно, а ваше правильное.</p> <p>16 апреля 1945 г. советская армия начала Берлинскую наступательную операцию, завершившую Великую Отечественную войну и на многие годы определившую современные тенденции исторического развития России. Войска 1-го Белорусского фронта внезапно ранним утром</p> |

|  |                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |
|--|-------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>философском контекстах</p> |  | <p>об исторических феноменах и их субъективные интерпретации; правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны; умеет:</p> <p>анализировать основные причины и предпосылки ключевых событий отечественной истории, а также формулировать гипотезы об альтернативных сценариях их развития и давать оценку возможным последствиям их реализации; формулировать тезис и подбирать аргументы для исторической дискуссии, а также воспринимать и оценивать аргументацию в рамках научных исторических обсуждений; определять круг задач в рамках поставленной цели</p> | <p>прорвали линию обороны немецких войск и вышли на оперативный простор.</p> |
|--|-------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

|                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             | тематического<br>проекта и выбирать<br>оптимальные<br>способы их решения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 466.<br><br>А<br><br>3 мин. | УК-7 Способен<br>поддерживать<br>должный<br>уровень<br>физической<br>подготовленнос<br>ти для<br>обеспечения<br>полноценной<br>социальной и<br>профессиональн<br>ой деятельности | УК-7.3 Соблюдает<br>нормы здорового<br>образа жизни,<br>поддерживает<br>должный уровень<br>физической<br>подготовленности<br>для обеспечения<br>полноценной<br>социальной и<br>профессиональной<br>деятельности | Б1.В.01<br><br>Элективные<br>курсы по<br>физической<br>культуре и<br>спорту | <b>знает:</b><br>средства и методы<br>физического<br>воспитания,<br>характеристики<br>базовых видов<br>спорта,<br>формирующие<br>показатели<br>физической<br>подготовленности.<br><b>умеет:</b><br>выполнять<br>изучаемые<br>двигательные<br>действия<br>(физические<br>упражнения и (или)<br>комплексы<br>физических<br>упражнений) в<br>соответствии с<br>требованиями их<br>практического<br>применения и<br>вариативно<br>использовать их в<br>зависимости от<br>конкретных<br>обстоятельств<br>(готовности к<br>повседневной и<br>профессиональной<br>деятельности). | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите<br>после буквы (без пробела)*<br>Уровень физической подготовленности определяют физические способности.<br>Соотнесите физические способности с их определениями.<br><br>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из<br>правого столбца |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Способности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Определение                                                                                                                                                                                                                                      |
|                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | А) гибкость                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1) способность управлять своими<br><br>движениями во времени и<br><br>пространстве, перестраивать<br><br>двигательную деятельность в<br><br>соответствии с требованиями<br><br>меняющейся обстановки, быстро<br><br>овладевать новыми движениями |
|                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Б) быстрота                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2) способность длительное время<br><br>выполнять мышечную работу,<br><br>преодолевая наступающее утомление                                                                                                                                       |
|                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | В) выносливость                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3) способность выполнять движения<br><br>с большой амплитудой                                                                                                                                                                                    |
|                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Г) сила                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4) способность выполнять движения                                                                                                                                                                                                                |

|                             |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                     |             |                                                                             |                                                                                                                       |                                                                            |                      |                                        |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------|
|                             |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <table><tr><td></td><td>в минимальный для данных условий промежуток времени</td><td></td></tr><tr><td>Д) ловкость</td><td>5) способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных упражнений</td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            | в минимальный для данных условий промежуток времени |             | Д) ловкость                                                                 | 5) способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных упражнений |                                                                            |                      |                                        |
|                             | в минимальный для данных условий промежуток времени                                                                                           |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                     |             |                                                                             |                                                                                                                       |                                                                            |                      |                                        |
| Д) ловкость                 | 5) способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных упражнений                         |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                     |             |                                                                             |                                                                                                                       |                                                                            |                      |                                        |
| 467.<br><br>А<br><br>3 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Б1.В.01<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту | <b>знает:</b><br>средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности.<br><b>умеет:</b><br>выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)*</i><br>Установите соответствие между видом физических упражнений, применяемых в лечебной физической культуре по признаку активности и способом его выполнения:<br><table><tr><td>Виды физических упражнений</td><td>Способы выполнения</td></tr><tr><td>А) Активные</td><td>1. Упражнения, которые выполняются без активного участия мышц занимающегося</td></tr><tr><td>Б) Пассивные</td><td>2. Упражнения которые включают усилия занимающегося и помощь преподавателя</td></tr><tr><td>В) Активно-пассивные</td><td>3. Упражнения в которых человек должен</td></tr></table> | Виды физических упражнений | Способы выполнения                                  | А) Активные | 1. Упражнения, которые выполняются без активного участия мышц занимающегося | Б) Пассивные                                                                                                          | 2. Упражнения которые включают усилия занимающегося и помощь преподавателя | В) Активно-пассивные | 3. Упражнения в которых человек должен |
| Виды физических упражнений  | Способы выполнения                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                     |             |                                                                             |                                                                                                                       |                                                                            |                      |                                        |
| А) Активные                 | 1. Упражнения, которые выполняются без активного участия мышц занимающегося                                                                   |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                     |             |                                                                             |                                                                                                                       |                                                                            |                      |                                        |
| Б) Пассивные                | 2. Упражнения которые включают усилия занимающегося и помощь преподавателя                                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                     |             |                                                                             |                                                                                                                       |                                                                            |                      |                                        |
| В) Активно-пассивные        | 3. Упражнения в которых человек должен                                                                                                        |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                     |             |                                                                             |                                                                                                                       |                                                                            |                      |                                        |

|                             |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                          |               |                            |         |                                                                      |                 |                           |            |                                    |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------|---------------|----------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------|------------------------------------|
|                             |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                             | использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <table><tr><td></td><td>приложить силу что бы выполнить движение</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | приложить силу что бы выполнить движение |               |                            |         |                                                                      |                 |                           |            |                                    |
|                             | приложить силу что бы выполнить движение                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                          |               |                            |         |                                                                      |                 |                           |            |                                    |
| 468.<br><br>А<br><br>3 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Б1.В.01<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту | <b>знает:</b><br>средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности.<br><b>умеет:</b><br>выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности). | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)*</p> <p>Установите соответствие видов спорта и их содержания:</p> <table><tr><td>Виды спорта</td><td>Содержание</td></tr><tr><td>А) Армреслинг</td><td>1. Игра на ледяной дорожке</td></tr><tr><td>Б) Сумо</td><td>2. Троеборье (приседания со штангой, жим штанги лежа, становая тяга)</td></tr><tr><td>В) Пауэрлифтинг</td><td>3. Борьба руками на столе</td></tr><tr><td>Г) Керлинг</td><td>4. Выталкивание соперника из круга</td></tr></table> | Виды спорта | Содержание                               | А) Армреслинг | 1. Игра на ледяной дорожке | Б) Сумо | 2. Троеборье (приседания со штангой, жим штанги лежа, становая тяга) | В) Пауэрлифтинг | 3. Борьба руками на столе | Г) Керлинг | 4. Выталкивание соперника из круга |
| Виды спорта                 | Содержание                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                          |               |                            |         |                                                                      |                 |                           |            |                                    |
| А) Армреслинг               | 1. Игра на ледяной дорожке                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                          |               |                            |         |                                                                      |                 |                           |            |                                    |
| Б) Сумо                     | 2. Троеборье (приседания со штангой, жим штанги лежа, становая тяга)                                                                          |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                          |               |                            |         |                                                                      |                 |                           |            |                                    |
| В) Пауэрлифтинг             | 3. Борьба руками на столе                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                          |               |                            |         |                                                                      |                 |                           |            |                                    |
| Г) Керлинг                  | 4. Выталкивание соперника из круга                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                          |               |                            |         |                                                                      |                 |                           |            |                                    |



|                 |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                    |             |                 |              |           |           |          |  |                    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------|-----------------|--------------|-----------|-----------|----------|--|--------------------|
| 469.            | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Б1.В.01<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту | <b>знает:</b><br>средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности.<br><b>умеет:</b><br>выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности). | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)*</i><br>Установите соответствие между спортивными играми и техническими приемами: <table><tr><td>Спортивные игры</td><td>Технические приемы</td></tr><tr><td>А) Волейбол</td><td>1. Блокирование</td></tr><tr><td>Б) Баскетбол</td><td>2. Подкат</td></tr><tr><td>В) Футбол</td><td>3. Тодес</td></tr><tr><td></td><td>4. Штрафной бросок</td></tr></table> | Спортивные игры | Технические приемы | А) Волейбол | 1. Блокирование | Б) Баскетбол | 2. Подкат | В) Футбол | 3. Тодес |  | 4. Штрафной бросок |
| Спортивные игры | Технические приемы                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                    |             |                 |              |           |           |          |  |                    |
| А) Волейбол     | 1. Блокирование                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                    |             |                 |              |           |           |          |  |                    |
| Б) Баскетбол    | 2. Подкат                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                    |             |                 |              |           |           |          |  |                    |
| В) Футбол       | 3. Тодес                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                    |             |                 |              |           |           |          |  |                    |
|                 | 4. Штрафной бросок                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                    |             |                 |              |           |           |          |  |                    |
| 470.            | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и                               | УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и                               | Б1.В.01<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту | <b>знает:</b><br>средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Укажите верную последовательность</b><br>Расположите в правильной последовательности этапы выполнения упражнения для определения уровня развития гибкости «Наклоны вперед из положения стоя»:<br>1. Зафиксировать положение наклона на 2 секунды;<br>2. Один наклон с максимальной амплитудой;<br>3. Два предварительных наклона вперед;<br>4. Исходное положение: стоя на гимнастической скамье, ноги на ширине плеч 10-15 см.                               |                 |                    |             |                 |              |           |           |          |  |                    |

|                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | профессиональн<br>ой деятельности                                                                                                                                                | профессиональной<br>деятельности                                                                                                                                                                                |                                                                         | физической<br>подготовленности.<br><b>умеет:</b><br>выполнять<br>изучаемые<br>двигательные<br>действия<br>(физические<br>упражнения и (или)<br>комплексы<br>физических<br>упражнений) в<br>соответствии с<br>требованиями их<br>практического<br>применения и<br>вариативно<br>использовать их в<br>зависимости от<br>конкретных<br>обстоятельств<br>(готовности к<br>повседневной и<br>профессиональной<br>деятельности). |                                                                                                                                                                                                              |
| 471.<br><br>Б<br><br>3 мин. | УК-7 Способен<br>поддерживать<br>должный<br>уровень<br>физической<br>подготовленнос<br>ти для<br>обеспечения<br>полноценной<br>социальной и<br>профессиональн<br>ой деятельности | УК-7.3 Соблюдает<br>нормы здорового<br>образа жизни,<br>поддерживает<br>должный уровень<br>физической<br>подготовленности<br>для обеспечения<br>полноценной<br>социальной и<br>профессиональной<br>деятельности | Б1.В.01<br>Элективные<br>курсы по<br>физической<br>культуре и<br>спорту | <b>знает:</b><br>средства и методы<br>физического<br>воспитания,<br>характеристики<br>базовых видов<br>спорта,<br>формирующие<br>показатели<br>физической<br>подготовленности.<br><b>умеет:</b><br>выполнять<br>изучаемые<br>двигательные<br>действия<br>(физические<br>упражнения и (или)<br>комплексы                                                                                                                    | <b>Укажите верную последовательность</b><br>Установите правильную последовательность основных гигиенических принципов:<br>1. Последовательность<br>2. Систематичность<br>3. Учет индивидуальных особенностей |

|                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                             | физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 472.<br>Б<br>3 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Б1.В.01<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту | <p><b>знает:</b><br/>средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности.</p> <p><b>умеет:</b><br/>выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных</p> | <p><b>Укажите верную последовательность</b><br/>Установите правильную последовательность двигательных действий при выполнении нижней подачи в волейболе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удар свободной рукой</li> <li>2. Небольшой шаг вперед<br/>Подбрасывание мяча снизу-вверх</li> </ol> |

|                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                             | обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 473.<br>Б<br>3 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Б1.В.01<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту | <p><b>знает:</b></p> <p>средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности.</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).</p> | <p><b>Укажите верную последовательность</b></p> <p>Установите правильную последовательность фаз техники спортивного бега:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стартовый разгон</li> <li>2. Старт</li> <li>3. Остановка за линией финиша</li> <li>4. Бег на дистанции</li> <li>5. Финиширование</li> </ol> <p>Положение бегуна на старте</p> |
| 474.<br>В           | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической                                                                                         | УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень                                                                                                    | Б1.В.01<br>Элективные курсы по физической                   | <p><b>знает:</b></p> <p>средства и методы физического воспитания, характеристики</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Выбор <u>обоснуйте</u>.*</p> <p>Для поддержания необходимого уровня физической подготовленности объективными и информативными критериями оценки физической нагрузки являются показатели:</p> <p>1) нервной системы;</p>                                                               |

|                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 мин.              | подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                       | физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                             | культуре и спорту                                        | <p>базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности.</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).</p> | <p>2) мышечной системы;</p> <p>3) кардиореспираторной системы;</p> <p>4) эндокринной системы.</p>                                                                                                                                                                                           |
| 475.<br>В<br>4 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту | <p><b>знает:</b></p> <p>средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности.</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>выполнять изучаемые двигательные</p>                                                                                                                                                                                          | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.*</i></p> <p>Результатом физической подготовки является:</p> <p>1) физическое развитие;</p> <p>2) физическая культура;</p> <p>3) физическая подготовленность;</p> <p>4) физическое воспитание</p> |

|                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                         | действия<br>(физические<br>упражнения и (или)<br>комплексы<br>физических<br>упражнений) в<br>соответствии с<br>требованиями их<br>практического<br>применения и<br>вариативно<br>использовать их в<br>зависимости от<br>конкретных<br>обстоятельств<br>(готовности к<br>повседневной и<br>профессиональной<br>деятельности).                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 476.<br><br>В<br><br>4 мин. | УК-7 Способен<br>поддерживать<br>должный<br>уровень<br>физической<br>подготовленнос<br>ти для<br>обеспечения<br>полноценной<br>социальной и<br>профессиональн<br>ой деятельности | УК-7.3 Соблюдает<br>нормы здорового<br>образа жизни,<br>поддерживает<br>должный уровень<br>физической<br>подготовленности<br>для обеспечения<br>полноценной<br>социальной и<br>профессиональной<br>деятельности | Б1.В.01<br>Элективные<br>курсы по<br>физической<br>культуре и<br>спорту | <b>знает:</b><br>средства и методы<br>физического<br>воспитания,<br>характеристики<br>базовых видов<br>спорта,<br>формирующие<br>показатели<br>физической<br>подготовленности.<br><b>умеет:</b><br>выполнять<br>изучаемые<br>двигательные<br>действия<br>(физические<br>упражнения и (или)<br>комплексы<br>физических<br>упражнений) в<br>соответствии с<br>требованиями их<br>практического<br>применения и | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><i>Выбор обоснуйте.*</i><br>Какая задача профессионально-прикладной физической подготовки приобретает особое значение тогда, когда условия среды профессиональной деятельности резко отличаются от комфортных (перенагревание или переохлаждение тела, вибрационные или шумовые перегрузки и др.):<br>1) преимущественное воспитание профессионально значимых физических качеств и способностей до уровня, обеспечивающего эффективную профессиональную работоспособность;<br>2) повышение степени устойчивости организма по отношению к неблагоприятным воздействиям средовых условий, в которых протекает трудовая деятельность, содействие увеличению его адаптационных возможностей, сохранению и укреплению здоровья;<br>3) формирование прикладных двигательных умений и навыков, входящих в структуру профессиональной двигательной деятельности;<br>4) формирование специализированных теоретико-методических знаний в области профессионально-прикладной физической подготовки как необходимого фактора самосовершенствования. |

|                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                             | вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 477.<br>В<br>4 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Б1.В.01<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту | <p><b>знает:</b></p> <p>средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности.</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.*</i></p> <p>Упражнения (позы), при выполнении которых сумма моментов сил, действующих на тело занимающегося, равна нулю их называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) статическими;</li> <li>2) двигательными;</li> <li>3) комбинированными;</li> <li>4) динамическими.</li> </ol> |

|                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 478.<br>Г<br>5 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Б1.В.01<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту | <p><b>знает:</b><br/>средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности.</p> <p><b>умеет:</b><br/>выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте*.</i></p> <p>Какие методы физического воспитания обладают наибольшим потенциалом для формирования устойчивой мотивации и интереса к занятиям различными видами двигательной активности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) игровой;</li> <li>2) регламентированного упражнения;</li> <li>3) круговой тренировки;</li> <li>4) соревновательный</li> </ol>                                                                   |
| 479.<br>Г<br>5 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и                               | УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и                               | Б1.В.01<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту | <p><b>знает:</b><br/>средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте*.</i></p> <p>Выносливость и устойчивость к резким перепадам температуры достигаются с помощью упражнений:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) упражнений, сопровождающихся значительным теплообразованием;</li> <li>2) упражнений на развитие выносливости в сочетании с закаливанием;</li> <li>3) скоростно-силовыми упражнениями;</li> <li>4) упражнений, выполняемых в условиях резких колебаний температуры;</li> </ol> |

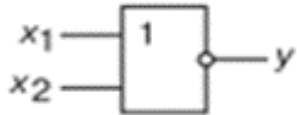
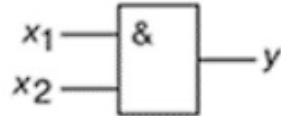
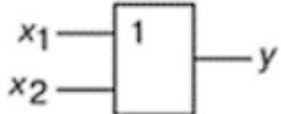
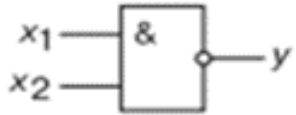


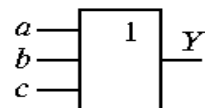
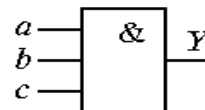
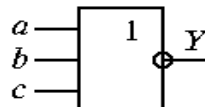
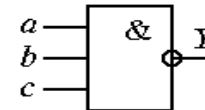
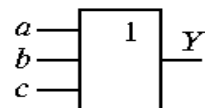
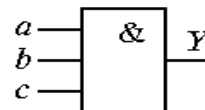
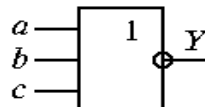
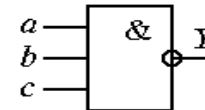
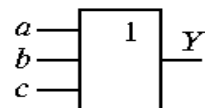
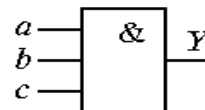
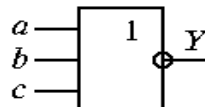
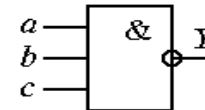
|                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | профессиональн<br>ой деятельности                                                                                                             | профессиональной<br>деятельности                                                                                                                                               |                                                             | физической<br>подготовленности.<br><b>умеет:</b><br>выполнять<br>изучаемые<br>двигательные<br>действия<br>(физические<br>упражнения и (или)<br>комплексы<br>физических<br>упражнений) в<br>соответствии с<br>требованиями их<br>практического<br>применения и<br>вариативно<br>использовать их в<br>зависимости от<br>конкретных<br>обстоятельств<br>(готовности к<br>повседневной и<br>профессиональной<br>деятельности). | 5) выполнение комплексов гимнастических упражнений с заданием на изменение ритма и темпа движений, изменение направления движений, порядка (чередования) упражнений.                                                                                                                                                |
| 480.<br>Г<br>5 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Б1.В.01<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту | <b>знает:</b><br>средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности.<br><b>умеет:</b><br>выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы                                                                                                                                                                 | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте*.</i><br><br>Занятия циклическими видами спорта способствуют:<br>1) Повышают силовые способности<br>2) Увеличивают количество жировой ткани<br>3) Улучшают потребление организмом кислорода<br>4) Увеличивают эффективность работы сердца |

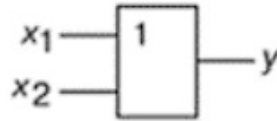
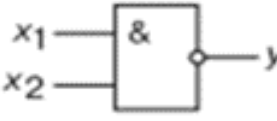
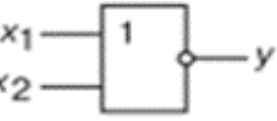
|                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                             | физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 481.<br>Г<br>5 мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Б1.В.01<br>Элективные курсы по физической культуре и спорту | <p><b>знает:</b><br/>средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности.</p> <p><b>умеет:</b><br/>выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте*.</i></p> <p>В комплекс средств физического воспитания входят:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Технические средства</li> <li>2) Физические упражнения</li> <li>3) Тренажеры</li> </ol> <p>Оздоровительные силы природы</p> |

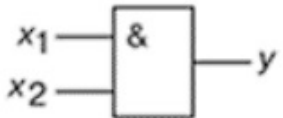
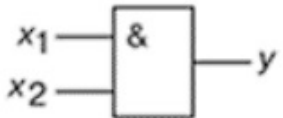
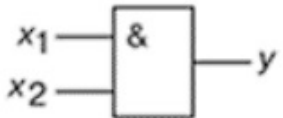
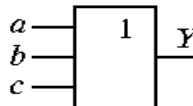
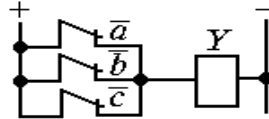
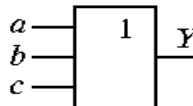
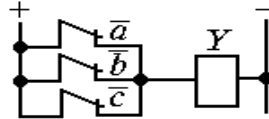
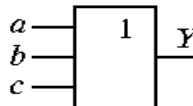
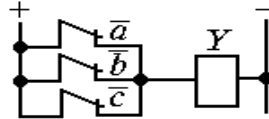
|                                 |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                          | обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 482.<br><br>Д<br><br>10<br>мин. | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту | <p><b>знает:</b></p> <p>средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности.</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).</p> | <p><i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.*</i></p> <p>Осанка – это привычная непринужденная для человека поза (манера) удержания своего тела в вертикальном положении, обусловленная сформированным навыком, комплексом физических качеств, гармоничностью развития основных мышечных групп тела («мышечный корсет»). Достаточная упругость, рельефность и особенно статическая силовая выносливость обеспечивают симметричное положение основных частей тела.</p> <p>Для решения задач формирования правильной осанки или коррекции функциональных нарушений осанки какие упражнения (средства физической подготовки) являются наиболее эффективными?</p> |
| 483.<br><br>Д                   | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической                                                                                         | УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень                                                                                                    | Б1.В.01 Элективные курсы по физической                   | <p><b>знает:</b></p> <p>средства и методы физического воспитания, характеристики</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.*</i></p> <p>Применение игрового метода в практике физического воспитания и спорта, обусловлено наличием комплексного развивающего эффекта. Основу игрового метода составляют методические особенности игры: элемент состязательности,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                            |                                                                                         |                                                                                                                                                                             |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 10 мин.                    | подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                          | культуре и спорту                                                | базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности.<br><b>умеет:</b><br>выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности). | сюжетность, творчество, разнообразность способов достижения цели, относительная самостоятельность действий, взаимная обусловленность поведения занимающихся.<br>На обсуждение представляется две точки зрения: первая, что игровой метод применяется для развития физических качеств и формирования фонда двигательных умений и навыков; вторая заключается в том, что игровой метод эффективен при формировании и совершенствовании двигательных действий, воспитании физических качеств, приобретения опыта социальных взаимодействий, развития волевых и лидерских способностей.<br>Раскройте логику поиска правильного ответа. |                    |
| 484.<br><br>А<br><br>3 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством           | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.В.02 Теоретические основы информационно-измерительной техники | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные. Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных. Обучающийся владеет: навыками по изучению и анализу необходимой                                                                                                                                                                             | Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.<br><br>Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.<br><br>Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа без пробелов.<br><br>Задание: Установить соответствие между дискретными элементами и логической функцией                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |
|                            |                                                                                         |                                                                                                                                                                             |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Изображение логического элемента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Логическая функция |
|                            |                                                                                         |                                                                                                                                                                             |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                  |

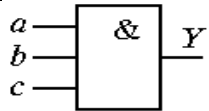
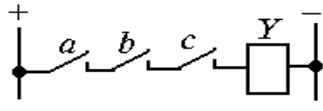
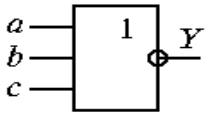
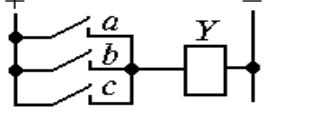
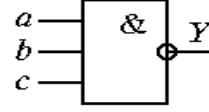
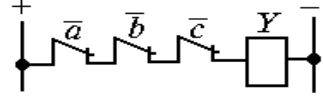
|                        |                                                                               |                                                                                                                     |                                                                   |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                               |                                                                                                                     |                                                                   | информации,<br>технических данных.                                                                                        | <div> <div>  </div> <div>«И»</div> </div>                                                                                                                                        |
|                        |                                                                               |                                                                                                                     |                                                                   |                                                                                                                           | <div> <div>  </div> <div>Б<br/>2<br/>«ИЛИ»</div> </div>                                                                                                                          |
|                        |                                                                               |                                                                                                                     |                                                                   |                                                                                                                           | <div> <div>  </div> <div>В<br/>3<br/>«И-НЕ»</div> </div>                                                                                                                         |
|                        |                                                                               |                                                                                                                     |                                                                   |                                                                                                                           | <div> <div>  </div> <div>Г<br/>4<br/>«ИЛИ-НЕ»</div> </div>                                                                                                                      |
| 485.<br>А<br><br>3 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования | Б1.В.02 Теоретически с основы информационно-измерительной техники | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные. Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой | <p>Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</p> <p>Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</p> <p>Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа без пробелов.</p> |

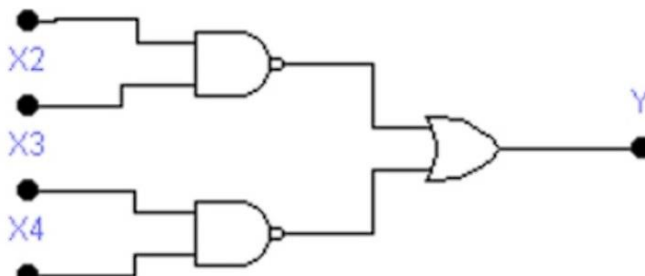
|                                                                                                               |                                                                                                                                                      | международных стандартов в области менеджмента качества  |                               | информации, технических данных.<br>Обучающийся владеет: навыками по изучению и анализу необходимой информации, технических данных. | <div>Задание: Установить соответствие между дискретными элементами и математическим выражением</div> <table><tr><th>Изображение логического элемента</th><th>Математическое выражение</th></tr><tr><td><div>A</div><div></div></td><td><div>1</div><div><math display="block">Y = \overline{a + b + c}</math><math display="block">Y = a \cup b \cup c</math></div></td></tr><tr><td><div>Б</div><div></div></td><td><div>2</div><div><math display="block">Y = a + b + c</math><math display="block">Y = a \cup b \cup c</math></div></td></tr><tr><td><div>В</div><div></div></td><td><div>3</div><div><math display="block">Y = \overline{a \cdot b \cdot c}</math><math display="block">Y = \overline{a \&amp; b \&amp; c}</math></div></td></tr><tr><td><div>Г</div><div></div></td><td><div>4</div><div><math display="block">Y = a \cdot b \cdot c</math><math display="block">Y = a \&amp; b \&amp; c</math></div></td></tr></table> | Изображение логического элемента | Математическое выражение | <div>A</div> <div></div> | <div>1</div> <div><math display="block">Y = \overline{a + b + c}</math><math display="block">Y = a \cup b \cup c</math></div> | <div>Б</div> <div></div> | <div>2</div> <div><math display="block">Y = a + b + c</math><math display="block">Y = a \cup b \cup c</math></div> | <div>В</div> <div></div> | <div>3</div> <div><math display="block">Y = \overline{a \cdot b \cdot c}</math><math display="block">Y = \overline{a \&amp; b \&amp; c}</math></div> | <div>Г</div> <div></div> | <div>4</div> <div><math display="block">Y = a \cdot b \cdot c</math><math display="block">Y = a \&amp; b \&amp; c</math></div> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Изображение логического элемента                                                                              | Математическое выражение                                                                                                                             |                                                          |                               |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |                          |                                                                                                             |                                                                                                                               |                                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                               |                                                                                                                                |
| <div>A</div> <div></div>   | <div>1</div> <div><math display="block">Y = \overline{a + b + c}</math><math display="block">Y = a \cup b \cup c</math></div>                        |                                                          |                               |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |                          |                                                                                                             |                                                                                                                               |                                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                               |                                                                                                                                |
| <div>Б</div> <div></div>   | <div>2</div> <div><math display="block">Y = a + b + c</math><math display="block">Y = a \cup b \cup c</math></div>                                   |                                                          |                               |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |                          |                                                                                                             |                                                                                                                               |                                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                               |                                                                                                                                |
| <div>В</div> <div></div>  | <div>3</div> <div><math display="block">Y = \overline{a \cdot b \cdot c}</math><math display="block">Y = \overline{a \&amp; b \&amp; c}</math></div> |                                                          |                               |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |                          |                                                                                                             |                                                                                                                               |                                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                               |                                                                                                                                |
| <div>Г</div> <div></div> | <div>4</div> <div><math display="block">Y = a \cdot b \cdot c</math><math display="block">Y = a \&amp; b \&amp; c</math></div>                       |                                                          |                               |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |                          |                                                                                                             |                                                                                                                               |                                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                               |                                                                                                                                |
| 486.                                                                                                          | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем                                                                                             | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством. | Б1.В.02 Теоретически с основы | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные.                                                                     | Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |                          |                                                                                                             |                                                                                                                               |                                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                               |                                                                                                                                |

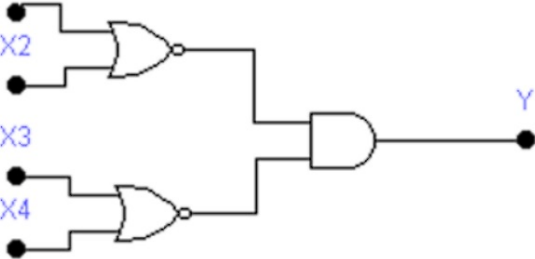
| A     | управления<br>качеством | инструменты и<br>методы оценки<br>качества<br>продукции,<br>требования<br>международных<br>стандартов в<br>области<br>менеджмента<br>качества | информацион<br>но-<br>измерительно<br>й техники | Обучающийся умеет:<br>проводить изучение<br>и анализ<br>необходимой<br>информации,<br>технических данных.<br>Обучающийся<br>владеет: навыками по<br>изучению и анализу<br>необходимой<br>информации,<br>технических данных. | Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.<br><br>Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа без пробелов.<br><br>Задание: Установить соответствие между дискретными элементами и таблицей истинности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
|-------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|
| 3 мин |                         |                                                                                                                                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                             | <div><div>A</div><div></div></div> <div><div>1</div><table><tr><th>X1</th><th>X2</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table></div> <div><div>B</div><div></div></div> <div><div>2</div><table><tr><th>X1</th><th>X2</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table></div> <div><div>B</div><div></div></div> <div><div>3</div><table><tr><th>X1</th><th>X2</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table></div> | X1 | X2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | X1 | X2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | X1 | X2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
|       | X1                      | X2                                                                                                                                            |                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
|       | 0                       | 0                                                                                                                                             |                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| 0     | 1                       |                                                                                                                                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| 1     | 0                       |                                                                                                                                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| 1     | 1                       |                                                                                                                                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| X1    | X2                      |                                                                                                                                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| 0     | 0                       |                                                                                                                                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| 0     | 1                       |                                                                                                                                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| 1     | 0                       |                                                                                                                                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| 1     | 1                       |                                                                                                                                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| X1    | X2                      |                                                                                                                                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| 0     | 0                       |                                                                                                                                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| 0     | 1                       |                                                                                                                                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| 1     | 0                       |                                                                                                                                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |

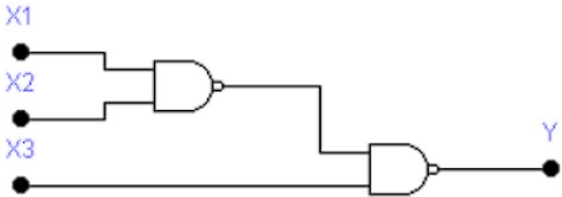
|                                                                                            |                                                                                            |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | <table><tr><td></td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>0</td><td></td></tr><tr><td rowspan="6">Г</td><td colspan="2">4</td><td colspan="3" rowspan="6"><table><tr><td>X1</td><td>X2</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table></td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr></table>                                                                                                                 |                                  | 1              | 1                                                                                          |                                                                                            | 0 |   | Г | 4 |   | <table><tr><td>X1</td><td>X2</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table> |  |  | X1 | X2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                                                                            | 1                                                                                          | 1                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                    | 0                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                |                                                                                            |                                                                                            |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                    |  |  |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Г                                                                                          | 4                                                                                          |                                                                                                                                                                             | <table><tr><td>X1</td><td>X2</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | X1                               | X2             | 0                                                                                          | 0                                                                                          | 0 | 1 |   | 1 | 0 |                                                                                                                                                                    |  |  | 1  | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                            | X1                                                                                         | X2                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                |                                                                                            |                                                                                            |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                    |  |  |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                            | 0                                                                                          | 0                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                |                                                                                            |                                                                                            |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                    |  |  |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                            | 0                                                                                          | 1                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                |                                                                                            |                                                                                            |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                    |  |  |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                            | 1                                                                                          | 0                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                |                                                                                            |                                                                                            |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                    |  |  |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                            | 1                                                                                          | 1                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                |                                                                                            |                                                                                            |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                    |  |  |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|         |                                                                                            |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                |                                                                                            |                                                                                            |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                    |  |  |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                            |                                                                                            |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                |                                                                                            |                                                                                            |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                    |  |  |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                            |                                                                                            |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                |                                                                                            |                                                                                            |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                    |  |  |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                            |                                                                                            |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                |                                                                                            |                                                                                            |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                    |  |  |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                            |                                                                                            |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                |                                                                                            |                                                                                            |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                    |  |  |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 487.<br><br>А<br><br>3 мин                                                                 | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством              | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.В.02<br>Теоретические основы информационно-измерительной техники                                                                                                | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные.<br>Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных.<br>Обучающийся владеет: навыками по изучению и анализу необходимой информации, технических данных. | <p>Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</p> <p>Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</p> <p>Записать попарно буквы и цифры вариантов ответа без пробелов.</p> <p>Задание: Установить соответствие между дискретными элементами и релейными схемами</p> <table><tr><th>Изображение логического элемента</th><th>Релейная схема</th></tr><tr><td>А<br/></td><td>1<br/></td></tr><tr><td>Б</td><td>2</td></tr></table> | Изображение логического элемента | Релейная схема | А<br> | 1<br> | Б | 2 |   |   |   |                                                                                                                                                                    |  |  |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Изображение логического элемента                                                           | Релейная схема                                                                             |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                |                                                                                            |                                                                                            |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                    |  |  |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| А<br> | 1<br> |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                |                                                                                            |                                                                                            |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                    |  |  |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б                                                                                          | 2                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                |                                                                                            |                                                                                            |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                    |  |  |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

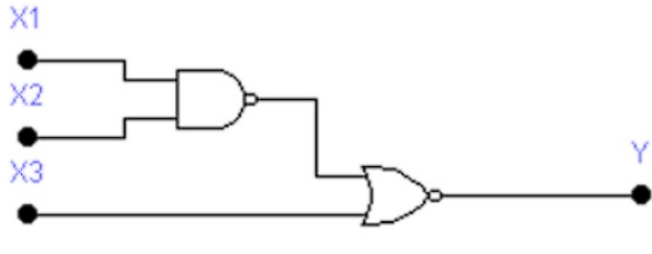


|                        |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                           | <div>   </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                        |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                           | <div> <p>В</p>   </div>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                        |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                           | <div> <p>Г</p>   </div>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 488.<br>Б<br><br>5 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.В.02<br>Теоретически основы информационно-измерительной техники | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные. Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных. Обучающийся владеет: навыками по изучению и анализу необходимой информации, технических данных. | <p>Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность из элементов 0 и 1.</p> <p>Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>Записать цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания</p> <p>Задание: Проанализировать схему на базе дискретных элементов по таблице истинности. Записать значения <b>Y (0 или 1)</b> последовательно в строчку начиная анализ сверху вниз.</p> |

|                        |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           | <table><tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr></table> <div><p>X1</p><p>X2</p><p>X3</p><p>X4</p><p>Y</p></div>  | X1 | X2 | X3 | X4 | Y | 1 | 1 | 0 | 0 |  | 1 | 1 | 0 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 0 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|--|---|---|---|---|--|---|---|---|---|--|
| X1                     | X2                                                                            | X3                                                                                                                                                                          | X4                                                                  | Y                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| 1                      | 1                                                                             | 0                                                                                                                                                                           | 0                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| 1                      | 1                                                                             | 0                                                                                                                                                                           | 1                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| 1                      | 1                                                                             | 1                                                                                                                                                                           | 0                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| 1                      | 1                                                                             | 1                                                                                                                                                                           | 1                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| 489.<br>Б<br><br>5 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.В.02<br>Теоретические основы информационно-измерительной техники | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные. Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных. Обучающийся владеет: навыками по изучению и анализу необходимой информации, технических данных. | <p>Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность из элементов 0 и 1.</p> <p>Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>Записать цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания</p> <p>Задание: Проанализировать схему на базе дискретных элементов по таблице истинности. Записать значения Y (0 или 1) последовательно в строчку (анализ вести сверху вниз)</p> |    |    |    |    |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |

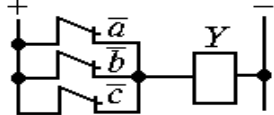
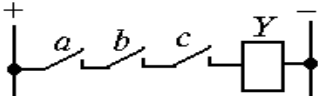
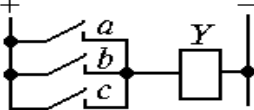
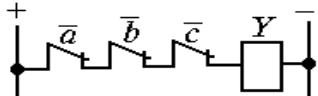
|                        |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           | <table><tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>X4</th><th>Y</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr></table> <div><p>X1</p><p>X2</p><p>X3</p><p>X4</p><p>Y</p></div>  | X1 | X2 | X3 | X4 | Y | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 1 |  | 0 | 0 | 1 | 0 |  | 0 | 0 | 1 | 1 |  |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|--|---|---|---|---|--|---|---|---|---|--|
| X1                     | X2                                                                            | X3                                                                                                                                                                          | X4                                                                  | Y                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| 0                      | 0                                                                             | 0                                                                                                                                                                           | 0                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| 0                      | 0                                                                             | 0                                                                                                                                                                           | 1                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| 0                      | 0                                                                             | 1                                                                                                                                                                           | 0                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| 0                      | 0                                                                             | 1                                                                                                                                                                           | 1                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |
| 490.<br>Б<br><br>5 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.В.02<br>Теоретические основы информационно-измерительной техники | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные. Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных. Обучающийся владеет: навыками по изучению и анализу необходимой информации, технических данных. | <p>Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность из элементов 0 и 1.</p> <p>Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>Записать цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания</p> <p>Задание: Проанализировать схему на базе дискретных элементов по таблице истинности. Записать значения Y (0 или 1) последовательно в строчку (анализ вести сверху вниз)</p> |    |    |    |    |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |   |   |   |   |  |

|                            |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           | <table><tr><th>X1</th><th>X2</th><th>X3</th><th>Y</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr></table>                                                                                                               | X1 | X2 | X3 | Y | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 1 |  | 0 | 1 | 0 |  | 0 | 1 | 1 |  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|---|---|---|---|--|---|---|---|--|---|---|---|--|---|---|---|--|
| X1                         | X2                                                                            | X3                                                                                                                                                                          | Y                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |    |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |  |
| 0                          | 0                                                                             | 0                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |    |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |  |
| 0                          | 0                                                                             | 1                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |    |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |  |
| 0                          | 1                                                                             | 0                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |    |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |  |
| 0                          | 1                                                                             | 1                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |    |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |  |
| 491.<br><br>Б<br><br>5 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.В.02<br>Теоретические основы информационно-измерительной техники | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные. Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных. Обучающийся владеет: навыками по изучению и анализу необходимой информации, технических данных. | <p>Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность из элементов 0 и 1.</p> <p>Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>Записать цифры в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания.</p> <p>Задание: Проанализировать схему на базе дискретных элементов по таблице истинности. Записать значения Y (0 или 1) последовательно в строчку (анализ вести сверху вниз)</p> |    |    |    |   |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |  |   |   |   |  |

|                             |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |      |                   |                              |      |                   |    |  |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|-------------------|------------------------------|------|-------------------|----|--|----|----|----|----|-----------------|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|
|                             |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           | <table><tr><td>X1</td><td>X2</td><td>X3</td><td>Y</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | X1 | X2   | X3                | Y                            | 0    | 0                 | 0  |  | 0  | 0  | 1  |    | 1               | 1 | 0 |   | 0 | 1 | 1  |   |   |   |   |   |
| X1                          | X2                                                                            | X3                                                                                                                                                                          | Y                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |      |                   |                              |      |                   |    |  |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 0                           | 0                                                                             | 0                                                                                                                                                                           |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |      |                   |                              |      |                   |    |  |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 0                           | 0                                                                             | 1                                                                                                                                                                           |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |      |                   |                              |      |                   |    |  |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 1                           | 1                                                                             | 0                                                                                                                                                                           |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |      |                   |                              |      |                   |    |  |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 0                           | 1                                                                             | 1                                                                                                                                                                           |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |      |                   |                              |      |                   |    |  |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 492.<br><br>Д<br><br>10 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.В.02<br>Теоретически с основы информационно-измерительной техники | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные. Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных. Обучающийся владеет: навыками по изучению и анализу необходимой информации, технических данных. | <p>Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа.</p> <p>Записать решение и ответ</p> <p>Задание: Произвести минимизацию логического автомата методом карт Карно. Записать минимизированную логическую функцию МДНФ в виде последовательности цифр, соответствующих элементам логического выражения. <math>Y^{МДНФ} =</math></p> <table><tr><td></td><td>X1X2</td><td><math>\overline{X1}X2</math></td><td><math>\overline{X1}\overline{X2}</math></td><td>X1X2</td><td><math>X1\overline{X2}</math></td></tr><tr><td>X3</td><td></td><td>00</td><td>01</td><td>11</td><td>10</td></tr><tr><td><math>\overline{X3}</math></td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>X3</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table> |    | X1X2 | $\overline{X1}X2$ | $\overline{X1}\overline{X2}$ | X1X2 | $X1\overline{X2}$ | X3 |  | 00 | 01 | 11 | 10 | $\overline{X3}$ | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | X3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|                             | X1X2                                                                          | $\overline{X1}X2$                                                                                                                                                           | $\overline{X1}\overline{X2}$                                         | X1X2                                                                                                                                                                                                                                                      | $X1\overline{X2}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |      |                   |                              |      |                   |    |  |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| X3                          |                                                                               | 00                                                                                                                                                                          | 01                                                                   | 11                                                                                                                                                                                                                                                        | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |      |                   |                              |      |                   |    |  |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| $\overline{X3}$             | 0                                                                             | 0                                                                                                                                                                           | 1                                                                    | 0                                                                                                                                                                                                                                                         | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |      |                   |                              |      |                   |    |  |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| X3                          | 1                                                                             | 1                                                                                                                                                                           | 1                                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |      |                   |                              |      |                   |    |  |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 493.                        | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем                      | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством,                                                                                                                    | Б1.В.02<br>Теоретически с основы                                     | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные.                                                                                                                                                                                            | Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |      |                   |                              |      |                   |    |  |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |

|                            |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |      |                                                                                                                                      |                   |      |                                                                                                                                      |    |   |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|----|----|----|-----------------|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|
| Д<br><br>10 мин            | управления<br>качеством                                                                      | инструменты и<br>методы оценки<br>качества<br>продукции,<br>требования<br>международных<br>стандартов в<br>области<br>менеджмента<br>качества                                                                      | информацион<br>но-<br>измерительно<br>й техники                                        | Обучающийся умеет:<br>проводить изучение<br>и анализ<br>необходимой<br>информации,<br>технических данных.<br>Обучающийся<br>владеет: навыками по<br>изучению и анализу<br>необходимой<br>информации,<br>технических данных.                                                                            | Записать решение и ответ<br><br>Задание: Произвести минимизацию логического автомата методом карт Карно. Записать минимизированную логическую функцию МДНФ в виде последовательности цифр, соответствующих элементам логического выражения. $Y^{МДНФ} =$<br><br><table><tr><td></td><td>x1x2</td><td><math>\overline{x1}\overline{x2}</math></td><td><math>\overline{x1}x2</math></td><td>x1x2</td><td>x1<math>\overline{x2}</math></td></tr><tr><td>x3</td><td></td><td>00</td><td>01</td><td>11</td><td>10</td></tr><tr><td><math>\overline{x3}</math></td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>x3</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | x1x2 | $\overline{x1}\overline{x2}$                                                                                                         | $\overline{x1}x2$ | x1x2 | x1 $\overline{x2}$                                                                                                                   | x3 |   | 00 | 01 | 11 | 10 | $\overline{x3}$ | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | x3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|                            | x1x2                                                                                         | $\overline{x1}\overline{x2}$                                                                                                                                                                                       | $\overline{x1}x2$                                                                      | x1x2                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | x1 $\overline{x2}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |      |                                                                                                                                      |                   |      |                                                                                                                                      |    |   |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| x3                         |                                                                                              | 00                                                                                                                                                                                                                 | 01                                                                                     | 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |      |                                                                                                                                      |                   |      |                                                                                                                                      |    |   |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| $\overline{x3}$            | 0                                                                                            | 0                                                                                                                                                                                                                  | 1                                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |      |                                                                                                                                      |                   |      |                                                                                                                                      |    |   |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| x3                         | 1                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                  | 1                                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |      |                                                                                                                                      |                   |      |                                                                                                                                      |    |   |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 494.<br><br>В<br><br>3 мин | ПК-6 Способен<br>участвовать в<br>практическом<br>освоении систем<br>управления<br>качеством | ПК-6.2 Использует<br>теорию всеобщего<br>управления<br>качеством,<br>инструменты и<br>методы оценки<br>качества<br>продукции,<br>требования<br>международных<br>стандартов в<br>области<br>менеджмента<br>качества | Б1.В.02<br>Теоретически<br>е основы<br>информацион<br>но-<br>измерительно<br>й техники | Обучающийся знает:<br>необходимую<br>информацию,<br>технические данные.<br>Обучающийся умеет:<br>проводить изучение<br>и анализ<br>необходимой<br>информации,<br>технических данных.<br>Обучающийся<br>владеет: навыками по<br>изучению и анализу<br>необходимой<br>информации,<br>технических данных. | Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.<br><br>Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.<br><br>Выбрать один верный ответ.<br><br>Записать только номер выбранного варианта ответа. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа<br><br>Задание: Задана Таблица истинности функции $Y$ для трёх переменных. Какое логическое выражение СДНФ соответствует данной таблице истинности:<br><table><tr><td></td><td></td><td>1.<br/><math>Y_2^{СДНФ} = \overline{x_1}\overline{x_2}\overline{x_3} + \overline{x_1}\overline{x_2}x_3 + x_1x_2\overline{x_3} + x_1x_2x_3</math></td></tr><tr><td>x1</td><td>x2</td><td>2.<br/><math>Y_2^{СДНФ} = \overline{x_1}\overline{x_2}\overline{x_3} + \overline{x_1}\overline{x_2}x_3 + x_1x_2\overline{x_3} + x_1x_2x_3</math></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td rowspan="8">3.</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table> |  |      | 1.<br>$Y_2^{СДНФ} = \overline{x_1}\overline{x_2}\overline{x_3} + \overline{x_1}\overline{x_2}x_3 + x_1x_2\overline{x_3} + x_1x_2x_3$ | x1                | x2   | 2.<br>$Y_2^{СДНФ} = \overline{x_1}\overline{x_2}\overline{x_3} + \overline{x_1}\overline{x_2}x_3 + x_1x_2\overline{x_3} + x_1x_2x_3$ | 0  | 0 | 3. | 0  | 0  | 0  | 1               | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0  | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
|                            |                                                                                              | 1.<br>$Y_2^{СДНФ} = \overline{x_1}\overline{x_2}\overline{x_3} + \overline{x_1}\overline{x_2}x_3 + x_1x_2\overline{x_3} + x_1x_2x_3$                                                                               |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |      |                                                                                                                                      |                   |      |                                                                                                                                      |    |   |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| x1                         | x2                                                                                           | 2.<br>$Y_2^{СДНФ} = \overline{x_1}\overline{x_2}\overline{x_3} + \overline{x_1}\overline{x_2}x_3 + x_1x_2\overline{x_3} + x_1x_2x_3$                                                                               |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |      |                                                                                                                                      |                   |      |                                                                                                                                      |    |   |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 0                          | 0                                                                                            | 3.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |      |                                                                                                                                      |                   |      |                                                                                                                                      |    |   |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 0                          | 0                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |      |                                                                                                                                      |                   |      |                                                                                                                                      |    |   |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 0                          | 1                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |      |                                                                                                                                      |                   |      |                                                                                                                                      |    |   |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 0                          | 1                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |      |                                                                                                                                      |                   |      |                                                                                                                                      |    |   |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 1                          | 0                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |      |                                                                                                                                      |                   |      |                                                                                                                                      |    |   |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 1                          | 0                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |      |                                                                                                                                      |                   |      |                                                                                                                                      |    |   |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 1                          | 1                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |      |                                                                                                                                      |                   |      |                                                                                                                                      |    |   |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |
| 1                          | 1                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |      |                                                                                                                                      |                   |      |                                                                                                                                      |    |   |    |    |    |    |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |

|                            |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |                              |                          |                           |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------|
|                            |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           | $Y_2^{\text{СДНФ}} = \overline{x_1}\overline{x_2}x_3 + \overline{x_1}x_2x_3 + x_1\overline{x_2}\overline{x_3} + x_1x_2\overline{x_3}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                            |                              |                          |                           |
| 495.<br><br>В<br><br>2 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.В.02<br>Теоретически с основы информационно-измерительной техники | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные. Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных. Обучающийся владеет: навыками по изучению и анализу необходимой информации, технических данных. | <p>Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.</p> <p>Выбрать один верный ответ.</p> <p>Записать только номер выбранного варианта ответа. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа</p> <p>Задание: Какой логический элемент изображен и в каком стандарте:</p> <table><tr><td rowspan="4"></td><td>1. Логический элемент И-НЕ</td></tr><tr><td>2. Логический элемент ИЛИ-НЕ</td></tr><tr><td>3. Логический элемент НЕ</td></tr><tr><td>4. Логический элемент ИЛИ</td></tr></table> |                    | 1. Логический элемент И-НЕ | 2. Логический элемент ИЛИ-НЕ | 3. Логический элемент НЕ | 4. Логический элемент ИЛИ |
|                            | 1. Логический элемент И-НЕ                                                    |                                                                                                                                                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |                              |                          |                           |
|                            | 2. Логический элемент ИЛИ-НЕ                                                  |                                                                                                                                                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |                              |                          |                           |
|                            | 3. Логический элемент НЕ                                                      |                                                                                                                                                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |                              |                          |                           |
|                            | 4. Логический элемент ИЛИ                                                     |                                                                                                                                                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |                              |                          |                           |
| 496.<br><br>В<br><br>3 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.В.02<br>Теоретически с основы информационно-измерительной техники | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные. Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных. Обучающийся владеет: навыками по изучению и анализу необходимой информации, технических данных. | <p>Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.</p> <p>Выбрать один верный ответ.</p> <p>Записать только номер выбранного варианта ответа. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Задание: Какая релейная схема соответствует таблице истинности.</p> <table><tr><td>Таблица истинности</td><td>Релейная схема</td></tr><tr><td></td><td>1</td></tr></table>                                                                                                              | Таблица истинности | Релейная схема             |                              | 1                        |                           |
| Таблица истинности         | Релейная схема                                                                |                                                                                                                                                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |                              |                          |                           |
|                            | 1                                                                             |                                                                                                                                                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |                              |                          |                           |

|                            |                                                                               |                                                                                                                                                        |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                            |                                                                               |                                                                                                                                                        |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                             | <table><tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>Y</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table> <div></div> <div>2<div></div></div> <div>3<div></div></div> <div>4<div></div></div> | a | b | c | Y | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| a                          | b                                                                             | c                                                                                                                                                      | Y                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0                          | 0                                                                             | 0                                                                                                                                                      | 0                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0                          | 0                                                                             | 1                                                                                                                                                      | 1                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0                          | 1                                                                             | 0                                                                                                                                                      | 1                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0                          | 1                                                                             | 1                                                                                                                                                      | 1                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 497.<br><br>В<br><br>3 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области | Б1.В.02<br>Теоретически<br>е основы<br>информацион<br>но-<br>измерительно<br>й техники | Обучающийся знает:<br>необходимую<br>информацию,<br>технические данные.<br>Обучающийся умеет:<br>проводить изучение<br>и анализ<br>необходимой<br>информации,<br>технических данных.<br>Обучающийся<br>владеет: навыками по | <p>Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>Выбрать один верный ответ.</p> <p>Записать только номер выбранного варианта ответа. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



|                                                                                                     |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                         |                                                                                                     |                          |                              |   |                          |  |   |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|---|--------------------------|--|---|---------------------------|
|                                                                                                     |                                                                               | менеджмента<br>качества                                                                                                                                                     |                                                                          | изучению и анализу<br>необходимой<br>информации,<br>технических данных.                                                                                                                                                                                   | <div>Задание: Какой логический элемент изображен и в каком стандарте:</div> <table><tr><td rowspan="4"></td><td>1. Логический элемент И</td></tr><tr><td>2. Логический элемент ИЛИ</td></tr><tr><td>3. Логический элемент НЕ</td></tr><tr><td>4. Логический элемент ИЛИ-НЕ</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      | 1. Логический элемент И | 2. Логический элемент ИЛИ                                                                           | 3. Логический элемент НЕ | 4. Логический элемент ИЛИ-НЕ |   |                          |  |   |                           |
|                                                                                                     | 1. Логический элемент И                                                       |                                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                         |                                                                                                     |                          |                              |   |                          |  |   |                           |
|                                                                                                     | 2. Логический элемент ИЛИ                                                     |                                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                         |                                                                                                     |                          |                              |   |                          |  |   |                           |
|                                                                                                     | 3. Логический элемент НЕ                                                      |                                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                         |                                                                                                     |                          |                              |   |                          |  |   |                           |
|                                                                                                     | 4. Логический элемент ИЛИ-НЕ                                                  |                                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                         |                                                                                                     |                          |                              |   |                          |  |   |                           |
| 498.<br><br>Г<br><br><br><br>5 мин                                                                  | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.В.02<br>Теоретически<br>основы<br>информационно-измерительной техники | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные. Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных. Обучающийся владеет: навыками по изучению и анализу необходимой информации, технических данных. | <div>Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.</div> <div>Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</div> <div>Выбрать несколько верных вариантов ответов.</div> <div>Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания</div> <div>Задание: Какие дискретные элементы задействованы в заданном логическом выражении. Выбрать из списка, записать последовательность цифр без пробела.</div> <table><tr><td>Логическое выражение</td><td>Логические элементы</td></tr><tr><td rowspan="4"><math display="block">Y_1^{\text{СДНФ}} = \bar{x}_1 \bar{x}_2 x_3 + \bar{x}_1 x_2 x_3 + x_1 \bar{x}_2 x_3 + x_1 x_2 x_3</math></td><td>1</td></tr><tr><td>Инверторы</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>Трехвходовые элемент ИЛИ</td></tr><tr><td rowspan="2"></td><td>3</td></tr><tr><td>Трехвходовые элемент И-НЕ</td></tr></table> | Логическое выражение | Логические элементы     | $Y_1^{\text{СДНФ}} = \bar{x}_1 \bar{x}_2 x_3 + \bar{x}_1 x_2 x_3 + x_1 \bar{x}_2 x_3 + x_1 x_2 x_3$ | 1                        | Инверторы                    | 2 | Трехвходовые элемент ИЛИ |  | 3 | Трехвходовые элемент И-НЕ |
| Логическое выражение                                                                                | Логические элементы                                                           |                                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                         |                                                                                                     |                          |                              |   |                          |  |   |                           |
| $Y_1^{\text{СДНФ}} = \bar{x}_1 \bar{x}_2 x_3 + \bar{x}_1 x_2 x_3 + x_1 \bar{x}_2 x_3 + x_1 x_2 x_3$ | 1                                                                             |                                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                         |                                                                                                     |                          |                              |   |                          |  |   |                           |
|                                                                                                     | Инверторы                                                                     |                                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                         |                                                                                                     |                          |                              |   |                          |  |   |                           |
|                                                                                                     | 2                                                                             |                                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                         |                                                                                                     |                          |                              |   |                          |  |   |                           |
|                                                                                                     | Трехвходовые элемент ИЛИ                                                      |                                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                         |                                                                                                     |                          |                              |   |                          |  |   |                           |
|                                                                                                     | 3                                                                             |                                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                         |                                                                                                     |                          |                              |   |                          |  |   |                           |
|                                                                                                     | Трехвходовые элемент И-НЕ                                                     |                                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                         |                                                                                                     |                          |                              |   |                          |  |   |                           |

|                        |                                                                               |                                                                                                                                                        |                                                                     |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                               |                                                                                                                                                        |                                                                     |                                                                                                                                                                                            | <div>4</div> <div>Трехходовые элемент И</div> <div>5</div> <div>Трехходовые элемент ИЛИ-НЕ</div> <div>6</div> <div>Четырехходовые элемент ИЛИ</div> <div>7</div> <div>Четырехходовые элемент И</div> <div>8</div> <div>Четырехходовые элемент И-НЕ</div> <div>9</div> <div>Четырехходовые элемент ИЛИ-НЕ</div>                      |
| 499.<br>Г<br><br>5 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области | Б1.В.02<br>Теоретические основы информационно-измерительной техники | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные. Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных. Обучающийся владеет: навыками по | <p>Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.</p> <p>Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>Выбрать несколько верных вариантов ответов.</p> <p>Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания</p> |

|                                                                                                                    |                                     | менеджмента<br>качества |  | изучению и анализу<br>необходимой<br>информации,<br>технических данных. | <div>Задание: Какие дискретные элементы задействованы в заданном логическом выражении. Выбрать из списка, записать последовательность цифр без пробела.</div> <table><tr><th>Логическое выражение</th><th>Логические<br/>элементы</th></tr><tr><td rowspan="8"><math display="block">Y_1^{\text{СКНФ}} = (x_1 + x_2 + x_3)(x_1 + \bar{x}_2 + x_3)(\bar{x}_1 + x_2 + x_3)(\bar{x}_1 + \bar{x}_2 + x_3)</math></td><td>1<br/>Инверторы</td></tr><tr><td>2<br/>Трехходовые<br/>элементы ИЛИ</td></tr><tr><td>3<br/>Трехходовые<br/>элементы И-НЕ</td></tr><tr><td>4<br/>Трехходовые<br/>элементы И</td></tr><tr><td>5<br/>Трехходовые<br/>элементы ИЛИ-НЕ</td></tr><tr><td>6<br/>Четырехходовые<br/>элементы ИЛИ</td></tr><tr><td>7<br/>Четырехходовые<br/>элементы И</td></tr><tr><td>8</td></tr></table> | Логическое выражение | Логические<br>элементы | $Y_1^{\text{СКНФ}} = (x_1 + x_2 + x_3)(x_1 + \bar{x}_2 + x_3)(\bar{x}_1 + x_2 + x_3)(\bar{x}_1 + \bar{x}_2 + x_3)$ | 1<br>Инверторы | 2<br>Трехходовые<br>элементы ИЛИ | 3<br>Трехходовые<br>элементы И-НЕ | 4<br>Трехходовые<br>элементы И | 5<br>Трехходовые<br>элементы ИЛИ-НЕ | 6<br>Четырехходовые<br>элементы ИЛИ | 7<br>Четырехходовые<br>элементы И | 8 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---|
| Логическое выражение                                                                                               | Логические<br>элементы              |                         |  |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                        |                                                                                                                    |                |                                  |                                   |                                |                                     |                                     |                                   |   |
| $Y_1^{\text{СКНФ}} = (x_1 + x_2 + x_3)(x_1 + \bar{x}_2 + x_3)(\bar{x}_1 + x_2 + x_3)(\bar{x}_1 + \bar{x}_2 + x_3)$ | 1<br>Инверторы                      |                         |  |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                        |                                                                                                                    |                |                                  |                                   |                                |                                     |                                     |                                   |   |
|                                                                                                                    | 2<br>Трехходовые<br>элементы ИЛИ    |                         |  |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                        |                                                                                                                    |                |                                  |                                   |                                |                                     |                                     |                                   |   |
|                                                                                                                    | 3<br>Трехходовые<br>элементы И-НЕ   |                         |  |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                        |                                                                                                                    |                |                                  |                                   |                                |                                     |                                     |                                   |   |
|                                                                                                                    | 4<br>Трехходовые<br>элементы И      |                         |  |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                        |                                                                                                                    |                |                                  |                                   |                                |                                     |                                     |                                   |   |
|                                                                                                                    | 5<br>Трехходовые<br>элементы ИЛИ-НЕ |                         |  |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                        |                                                                                                                    |                |                                  |                                   |                                |                                     |                                     |                                   |   |
|                                                                                                                    | 6<br>Четырехходовые<br>элементы ИЛИ |                         |  |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                        |                                                                                                                    |                |                                  |                                   |                                |                                     |                                     |                                   |   |
|                                                                                                                    | 7<br>Четырехходовые<br>элементы И   |                         |  |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                        |                                                                                                                    |                |                                  |                                   |                                |                                     |                                     |                                   |   |
|                                                                                                                    | 8                                   |                         |  |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                        |                                                                                                                    |                |                                  |                                   |                                |                                     |                                     |                                   |   |

|                                                                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                  |                                                      |  |                                             |  |                                                                                      |  |                                                                                                                                                   |  |                      |   |                                                                                 |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <table><tr><td></td><td>Четырехвоодовые<br/>элементы И-НЕ</td><td></td></tr><tr><td></td><td>9<br/><br/>Четырехвоодовые<br/>элементы ИЛИ-НЕ</td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                     | Четырехвоодовые<br>элементы И-НЕ |                                                      |  | 9<br><br>Четырехвоодовые<br>элементы ИЛИ-НЕ |  |                                                                                      |  |                                                                                                                                                   |  |                      |   |                                                                                 |                                                                                    |
|                                                                                                                                                   | Четырехвоодовые<br>элементы И-НЕ                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                  |                                                      |  |                                             |  |                                                                                      |  |                                                                                                                                                   |  |                      |   |                                                                                 |                                                                                    |
|                                                                                                                                                   | 9<br><br>Четырехвоодовые<br>элементы ИЛИ-НЕ                                        |                                                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                  |                                                      |  |                                             |  |                                                                                      |  |                                                                                                                                                   |  |                      |   |                                                                                 |                                                                                    |
| 500.<br><br>Г<br><br>5 мин                                                                                                                        | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством      | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.В.02<br>Теоретически<br>е основы<br>информацион<br>но-<br>измерительно<br>й техники | Обучающийся знает:<br>необходимую<br>информацию,<br>технические данные.<br>Обучающийся умеет:<br>проводить изучение<br>и анализ<br>необходимой<br>информации,<br>технических данных.<br>Обучающийся<br>владеет: навыками по<br>изучению и анализу<br>необходимой<br>информации,<br>технических данных. | <table><tr><td colspan="2">Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.</td></tr><tr><td colspan="2">Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.</td></tr><tr><td colspan="2">Выбрать несколько верных вариантов ответов.</td></tr><tr><td colspan="2">Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания</td></tr><tr><td colspan="2">Задание: Какие дискретные элементы задействованы в заданном логическом выражении. Выбрать из списка, записать последовательность цифр без пробела</td></tr><tr><td>Логическое выражение</td><td>Л</td></tr><tr><td><math>Y_2 = (X_1 \bar{x}_2 \bar{x}_3)+(x_1 \bar{x}_2 x_3)+(x_1 \bar{x}_2 \bar{x}_3)</math></td><td>1<br/><br/>И<br/><br/>2<br/><br/>Т<br/>эл<br/><br/>3<br/><br/>Т<br/>эл<br/><br/>4<br/><br/>Т<br/>эл</td></tr></table> | Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. |                                  | Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа. |  | Выбрать несколько верных вариантов ответов. |  | Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания |  | Задание: Какие дискретные элементы задействованы в заданном логическом выражении. Выбрать из списка, записать последовательность цифр без пробела |  | Логическое выражение | Л | $Y_2 = (X_1 \bar{x}_2 \bar{x}_3)+(x_1 \bar{x}_2 x_3)+(x_1 \bar{x}_2 \bar{x}_3)$ | 1<br><br>И<br><br>2<br><br>Т<br>эл<br><br>3<br><br>Т<br>эл<br><br>4<br><br>Т<br>эл |
| Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.                               |                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                  |                                                      |  |                                             |  |                                                                                      |  |                                                                                                                                                   |  |                      |   |                                                                                 |                                                                                    |
| Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.                                                                                              |                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                  |                                                      |  |                                             |  |                                                                                      |  |                                                                                                                                                   |  |                      |   |                                                                                 |                                                                                    |
| Выбрать несколько верных вариантов ответов.                                                                                                       |                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                  |                                                      |  |                                             |  |                                                                                      |  |                                                                                                                                                   |  |                      |   |                                                                                 |                                                                                    |
| Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания                                                              |                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                  |                                                      |  |                                             |  |                                                                                      |  |                                                                                                                                                   |  |                      |   |                                                                                 |                                                                                    |
| Задание: Какие дискретные элементы задействованы в заданном логическом выражении. Выбрать из списка, записать последовательность цифр без пробела |                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                  |                                                      |  |                                             |  |                                                                                      |  |                                                                                                                                                   |  |                      |   |                                                                                 |                                                                                    |
| Логическое выражение                                                                                                                              | Л                                                                                  |                                                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                  |                                                      |  |                                             |  |                                                                                      |  |                                                                                                                                                   |  |                      |   |                                                                                 |                                                                                    |
| $Y_2 = (X_1 \bar{x}_2 \bar{x}_3)+(x_1 \bar{x}_2 x_3)+(x_1 \bar{x}_2 \bar{x}_3)$                                                                   | 1<br><br>И<br><br>2<br><br>Т<br>эл<br><br>3<br><br>Т<br>эл<br><br>4<br><br>Т<br>эл |                                                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                  |                                                      |  |                                             |  |                                                                                      |  |                                                                                                                                                   |  |                      |   |                                                                                 |                                                                                    |

|                                                   |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                      |                                                   |                |                               |                                |                             |                                  |  |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------------------------|----------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--|
|                                                   |                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5                    | Трехходовые элементы |                                                   |                |                               |                                |                             |                                  |  |
| 501.<br><br>Г<br><br>5 мин                        | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества | Б1.В.02<br>Теоретические основы информационно-измерительной техники | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные. Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных. Обучающийся владеет: навыками по изучению и анализу необходимой информации, технических данных. | Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.<br><br>Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.<br><br>Выбрать несколько верных вариантов ответов.<br><br>Записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания<br><br>Задание: Какие дискретные элементы задействованы в заданном логическом выражении. Выбрать из списка, записать последовательность цифр без пробела.<br><table><tr><td>Логическое выражение</td><td>Логические элементы</td></tr><tr><td rowspan="5"><math display="block">Y = \overline{X1} \downarrow \overline{X3} + X2</math></td><td>1<br/>Инверторы</td></tr><tr><td>2<br/>Двухходовые элементы ИЛИ</td></tr><tr><td>3<br/>Двухходовые элементы И-НЕ</td></tr><tr><td>4<br/>Двухходовые элементы И</td></tr><tr><td>5<br/>Двухходовые элементы ИЛИ-НЕ</td></tr></table> | Логическое выражение | Логические элементы  | $Y = \overline{X1} \downarrow \overline{X3} + X2$ | 1<br>Инверторы | 2<br>Двухходовые элементы ИЛИ | 3<br>Двухходовые элементы И-НЕ | 4<br>Двухходовые элементы И | 5<br>Двухходовые элементы ИЛИ-НЕ |  |
| Логическое выражение                              | Логические элементы                                                           |                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                      |                                                   |                |                               |                                |                             |                                  |  |
| $Y = \overline{X1} \downarrow \overline{X3} + X2$ | 1<br>Инверторы                                                                |                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                      |                                                   |                |                               |                                |                             |                                  |  |
|                                                   | 2<br>Двухходовые элементы ИЛИ                                                 |                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                      |                                                   |                |                               |                                |                             |                                  |  |
|                                                   | 3<br>Двухходовые элементы И-НЕ                                                |                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                      |                                                   |                |                               |                                |                             |                                  |  |
|                                                   | 4<br>Двухходовые элементы И                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                      |                                                   |                |                               |                                |                             |                                  |  |
|                                                   | 5<br>Двухходовые элементы ИЛИ-НЕ                                              |                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                      |                                                   |                |                               |                                |                             |                                  |  |

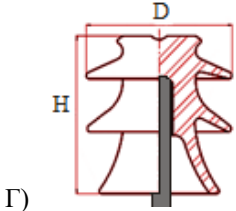
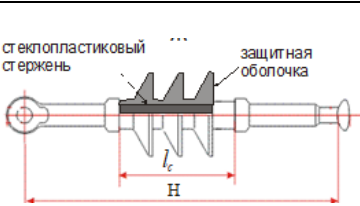
| 502.                                 | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.03 Электрические и магнитные измерения | Обучающийся знает: план работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, оптические свойства веществ, формулу Планка и закон Стефана-Больцмана как основу построения оптоэлектронных бесконтактных средств измерения температуры<br>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать рабочие эталоны массы, длины, времени и других физических величин для калибровки средств измерения<br>Обучающийся владеет: Навыками проведения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю, обеспечивать электромагнитную совместимость электронных узлов измерительных приборов на основе | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)*</p> <p>Соотнесите свойства электрического поля и коэффициент его неоднородности <math>k_n = E_{\text{max}}/E_{\text{cp}}</math> с формой электродов</p> <table><tr><th>Свойства электрического поля</th><th>Форма электродов</th></tr><tr><td>А) Однородное, <math>k_n=1</math></td><td>1) Плоскость - плоскость</td></tr><tr><td>Б) Слабо неоднородное, <math>k_n&lt;2</math></td><td>2) Шар - шар</td></tr><tr><td>В) Слабо неоднородное, <math>k_n=2\dots3</math></td><td>3) Остриё – плоскость (+ на острие)</td></tr><tr><td>Г) Резко неоднородное, <math>k_n&gt;3</math></td><td>4) Остриё – плоскость (- на острие)</td></tr></table> | Свойства электрического поля | Форма электродов | А) Однородное, $k_n=1$ | 1) Плоскость - плоскость | Б) Слабо неоднородное, $k_n<2$ | 2) Шар - шар | В) Слабо неоднородное, $k_n=2\dots3$ | 3) Остриё – плоскость (+ на острие) | Г) Резко неоднородное, $k_n>3$ | 4) Остриё – плоскость (- на острие) |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Свойства электрического поля         | Форма электродов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                  |                        |                          |                                |              |                                      |                                     |                                |                                     |
| А) Однородное, $k_n=1$               | 1) Плоскость - плоскость                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                  |                        |                          |                                |              |                                      |                                     |                                |                                     |
| Б) Слабо неоднородное, $k_n<2$       | 2) Шар - шар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                  |                        |                          |                                |              |                                      |                                     |                                |                                     |
| В) Слабо неоднородное, $k_n=2\dots3$ | 3) Остриё – плоскость (+ на острие)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                  |                        |                          |                                |              |                                      |                                     |                                |                                     |
| Г) Резко неоднородное, $k_n>3$       | 4) Остриё – плоскость (- на острие)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                  |                        |                          |                                |              |                                      |                                     |                                |                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  | знания законов электродинамики |  |
| 503.<br><br>А<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>< |  |  |  |                                |  |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                 |            |                                       |            |                                       |            |                                       |            |                                       |  |                                       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------|------------|---------------------------------------|------------|---------------------------------------|------------|---------------------------------------|------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             | приборов на основе знания законов электродинамики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                 |            |                                       |            |                                       |            |                                       |            |                                       |  |                                       |
| 504.<br><br>А<br><br><br>4 мин            | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.03 Электрические и магнитные измерения | Обучающийся знает: план работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, оптические свойства веществ, формулу Планка и закон Стефана-Больцмана как основу построения оптоэлектронных бесконтактных средств измерения температуры<br>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать рабочие эталоны массы, длины, времени и других физических величин для калибровки средств измерения<br>Обучающийся владеет: Навыками проведения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю, обеспечивать электромагнитную совместимость электронных узлов | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)*</p> <p>Соотнесите среднюю напряженность электрического поля <math>E_{\text{ср}}</math> с размерами <math>S</math> участка между электродами «плоскость – плоскость» и разностью потенциалов между электродами <math>\Delta\phi</math>.</p> <table><tr><td>Средняя напряженность электрического поля</td><td><math>S, \Delta\phi</math></td></tr><tr><td>А) 9 кВ/мм</td><td>1) <math>S = 0,1</math> мм, <math>\Delta\phi = 900</math> В</td></tr><tr><td>Б) 6 кВ/мм</td><td>2) <math>S = 0,3</math> мм, <math>\Delta\phi = 900</math> В</td></tr><tr><td>В) 3 кВ/мм</td><td>3) <math>S = 0,9</math> мм, <math>\Delta\phi = 900</math> В</td></tr><tr><td>Г) 1 кВ/мм</td><td>4) <math>S = 0,2</math> мм, <math>\Delta\phi = 600</math> В</td></tr><tr><td></td><td>5) <math>S = 0,1</math> мм, <math>\Delta\phi = 600</math> В</td></tr></table> | Средняя напряженность электрического поля | $S, \Delta\phi$ | А) 9 кВ/мм | 1) $S = 0,1$ мм, $\Delta\phi = 900$ В | Б) 6 кВ/мм | 2) $S = 0,3$ мм, $\Delta\phi = 900$ В | В) 3 кВ/мм | 3) $S = 0,9$ мм, $\Delta\phi = 900$ В | Г) 1 кВ/мм | 4) $S = 0,2$ мм, $\Delta\phi = 600$ В |  | 5) $S = 0,1$ мм, $\Delta\phi = 600$ В |
| Средняя напряженность электрического поля | $S, \Delta\phi$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                 |            |                                       |            |                                       |            |                                       |            |                                       |  |                                       |
| А) 9 кВ/мм                                | 1) $S = 0,1$ мм, $\Delta\phi = 900$ В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                 |            |                                       |            |                                       |            |                                       |            |                                       |  |                                       |
| Б) 6 кВ/мм                                | 2) $S = 0,3$ мм, $\Delta\phi = 900$ В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                 |            |                                       |            |                                       |            |                                       |            |                                       |  |                                       |
| В) 3 кВ/мм                                | 3) $S = 0,9$ мм, $\Delta\phi = 900$ В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                 |            |                                       |            |                                       |            |                                       |            |                                       |  |                                       |
| Г) 1 кВ/мм                                | 4) $S = 0,2$ мм, $\Delta\phi = 600$ В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                 |            |                                       |            |                                       |            |                                       |            |                                       |  |                                       |
|                                           | 5) $S = 0,1$ мм, $\Delta\phi = 600$ В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                 |            |                                       |            |                                       |            |                                       |            |                                       |  |                                       |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             | измерительных приборов на основе знания законов электродинамики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
| 505.  | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.03 Электрические и магнитные измерения | Обучающийся знает: план работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, оптические свойства веществ, формулу Планка и закон Стефана-Больцмана как основу построения оптоэлектронных бесконтактных средств измерения температуры<br>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать рабочие эталоны массы, длины, времени и других физических величин для калибровки средств измерения<br>Обучающийся владеет: Навыками проведения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю, обеспечивать электромагнитную совместимость | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)*<br><br>Соотнесите вид конструктивного исполнения и название изолятора. |
| А     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
| 3 мин |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |

|      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |   |   |   |
|------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
|      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                     | электронных узлов измерительных приборов на основе знания законов электродинамики | <div><div><p>Г)</p></div><div><p>Д)</p></div></div> <div>4) проходной</div>                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |   |   |   |
| 506. | Б<br>3 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.03<br>Электрические и магнитные измерения                                    | <p>Обучающийся знает: план работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, оптические свойства веществ, формулу Планка и закон Стефана-Больцмана как основу построения оптоэлектронных бесконтактных средств измерения температуры</p> <p>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать рабочие эталоны массы, длины, времени и других физических</p> | <p><b>Укажите верную последовательность.</b></p> <p><b>Укажите верную последовательность расчета потерь в твердом диэлектрике, если даны его габаритные размеры (a, b, h), напряжение U постоянного и переменного (с частотой f) напряжения, удельное объемное ρ<sub>v</sub> удельное поверхностное ρ<sub>s</sub> сопротивления, диэлектрическая проницаемость и тангенс угла диэлектрических потерь.</b></p> <p>1) Рассчитывается полный ток утечки в образце на постоянном токе <math>I = I_v + I_s</math>;</p> <p>2) рассчитываются полное объемное и поверхностное сопротивление образца диэлектрика</p> $R_v = \rho_v \cdot \frac{h}{a \cdot b}; R_s = \rho_s \cdot \frac{h}{2 \cdot (a+b)};$ <p>3) рассчитываются токи утечки по объему и поверхности образца диэлектрика</p> $I_v = \frac{U}{R_v}, I_s = \frac{U}{R_s},$ <p>4) рассчитывается потери в диэлектрике на постоянном токе</p> $P = U \cdot I,$ <p>5) рассчитывается емкость образца <math>C = \epsilon_0 \epsilon \frac{S}{h}</math>;</p> <p>6) рассчитываются потери на переменном токе</p> $P = U^2 \cdot 2\pi \cdot f \cdot C \cdot \operatorname{tg} \delta.$ <table><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table> | 2 | 3 | 1 | 4 | 5 | 6 |
| 2    | 3          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                   | 5                                                                                 | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |   |   |   |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
|                                   | ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    | <p>величин для калибровки средств измерения</p> <p>Обучающийся владеет: Навыками проведения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю, обеспечивать электромагнитную совместимость электронных узлов измерительных приборов на основе знания законов электродинамики</p>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |
| <p>507.</p> <p>Б</p> <p>3 мин</p> | <p>ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку,</p> | <p>ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> | <p>Б1.В.03 Электрические и магнитные измерения</p> | <p>Обучающийся знает: план работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, оптические свойства веществ, формулу Планка и закон Стефана-Больцмана как основу построения оптоэлектронных бесконтактных средств измерения температуры</p> <p>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать рабочие эталоны массы, длины, времени и</p> | <p><b>Укажите верную последовательность.</b></p> <p><b>Укажите верную последовательность пробоя в газообразном диэлектрике при резко неоднородном поле (РПН, электроды острие-плоскость):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) возникновение самостоятельного разряда вблизи острия;</li> <li>2) возникновение лавинной короны;</li> <li>3) переход короны в стример;</li> <li>4) удлинение стримера и начало термоионизации молекул газа;</li> <li>5) образование лидера;</li> <li>6) пробой газообразного диэлектрика.</li> </ol> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                          | 4                                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |   |   |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
|                                  | юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    | <p>других физических величин для калибровки средств измерения</p> <p>Обучающийся владеет: Навыками проведения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю, обеспечивать электромагнитную совместимость электронных узлов измерительных приборов на основе знания законов электродинамики</p>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |
| <p>508.</p> <p>Б</p> <p>3мин</p> | <p>ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку,</p> | <p>ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> | <p>Б1.В.03 Электрические и магнитные измерения</p> | <p>Обучающийся знает: план работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, оптические свойства веществ, формулу Планка и закон Стефана-Больцмана как основу построения оптоэлектронных бесконтактных средств измерения температуры</p> <p>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать рабочие эталоны массы,</p> | <p><b>Укажите верную последовательность.</b></p> <p><b>Укажите верную последовательность развития молнии при разряде между облаком и землёй:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) накопление отрицательно заряженных частиц в облаке;</li> <li>2) образование стримеров внутри облака;</li> <li>3) образование ступенчатых лидеров от облака к земле;</li> <li>4) образование встречного лидера от поверхности земли;</li> <li>5) объединение ступенчатых и встречного лидеров – основной разряд;</li> <li>6) вторичный разряд.</li> </ol> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                          | 4                                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    | <p>длины, времени и других физических величин для калибровки средств измерения</p> <p>Обучающийся владеет: Навыками проведения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю, обеспечивать электромагнитную совместимость электронных узлов измерительных приборов на основе знания законов электродинамики</p>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>509.</p> <p>Б</p> <p>3 мин</p> | <p>ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить</p> | <p>ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> | <p>Б1.В.03 Электрические и магнитные измерения</p> | <p>Обучающийся знает: план работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, оптические свойства веществ, формулу Планка и закон Стефана-Больцмана как основу построения оптоэлектронных бесконтактных средств измерения температуры</p> <p>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать рабочие</p> | <p><b>Укажите верную последовательность.</b></p> <p><b>Укажите верную последовательность работы трубчатого разрядника при гашении перенапряжений:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) трубчатый разрядник представляет собой трубку из газогенерирующего материала с отверстием в верхней части фланца, внутри которой есть искровой промежуток;</li> <li>2) в исходном состоянии трубчатый разрядник отделен от рабочего напряжения внешним искровым промежутком;</li> <li>3) при возникновении перенапряжения оба промежутка пробиваются дуговым разрядом;</li> <li>4) под действием высокой температуры канала дуги от тока материал трубки разлагается с выделением большого количества газов;</li> <li>4) давление в трубке резко возрастает (до десятков атмосфер), газы с силой вырываются через отверстие фланца, создавая интенсивное продольное дутье;</li> </ol> |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |   |   |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
|                                                | поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                     |                                             | эталоны массы, длины, времени и других физических величин для калибровки средств измерения<br>Обучающийся владеет: Навыками проведения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю, обеспечивать электромагнитную совместимость электронных узлов измерительных приборов на основе знания законов электродинамики             | 5) дуга гаснет при первом же прохождении тока через нуль.<br><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                   | 4                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |   |   |
| 510.<br><br>В<br><br><br><br><br><br><br>8 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.03 Электрические и магнитные измерения | Обучающийся знает: план работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, оптические свойства веществ, формулу Планка и закон Стефана-Больцмана как основу построения оптоэлектронных бесконтактных средств измерения температуры<br>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, | <b>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</b><br><br><b>Выбор обоснуйте.</b><br><br>Для линии электропередачи напряжением $U = 110$ кВ и длиной $l = 100$ км, выполненной из проводов радиусом $r = 5$ мм, расположенных равносторонним треугольником с расстоянием $D = 400$ см между ними, при температуре воздуха $t = 25$ °С, давлении $P = 760$ мм рт.ст., с коэффициентом негладкости провода $m_1 = 0,88$ , коэффициентом ненастной погоды $m_2 = 0,8$ , требуется определить потери активной мощности на корону.<br><br>Выполните вычисления:<br><br>Потери мощности на корону рассчитываются по формуле Пика |   |   |   |   |   |

|  |                                                                                                |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>проводить<br/>поверку,<br/>калибровку,<br/>юстировку и<br/>ремонт средств<br/>измерений</p> |  |  | <p>использовать рабочие<br/>эталоны массы,<br/>длины, времени и<br/>других физических<br/>величин для<br/>калибровки средств<br/>измерения</p> <p>Обучающийся<br/>владеет: Навыками<br/>проведения работ по<br/>метрологическому<br/>обеспечению и<br/>техническому<br/>контролю,<br/>обеспечивать<br/>электромагнитную<br/>совместимость<br/>электронных узлов<br/>измерительных<br/>приборов на основе<br/>знания законов<br/>электродинамики</p> | $\Delta P_K = \frac{241}{\delta} (f + 25) \sqrt{\frac{r}{D}} (U_\Phi - U_0)^2 \cdot 10^{-5}, \text{ кВт/км на фазу}$ <p>где <math>\delta</math> – относительная плотность воздуха;</p> <p><math>f</math> – частота тока (Гц);</p> <p><math>r</math> – радиус провода (см);</p> <p><math>D</math> – расстояние между проводами (см);</p> <p><math>U_\Phi</math> – фазное напряжение (кВ);</p> <p><math>U_0</math> – фазное критическое напряжение (кВ).</p> <p>Относительная плотность воздуха <math>\delta</math> определяется по формуле: <math>\delta = \frac{P \cdot T_0}{P_0 \cdot T}</math> где <math>P_0</math> и <math>T_0</math> –<br/>давление и температура, соответствующие нормальным условиям (<math>P_0 = 765</math> мм. рт.<br/>ст., <math>T_0 = 273</math> °С). <math>P</math> и <math>T</math> – давление и температура, соответствующие реальным<br/>атмосферным условиям (<math>T = T_0 + t</math>).</p> <p>Минимальное напряжение, при котором возникает корона, называется фазным<br/>критическим, и определяется по формуле:</p> $U_0 = 21,1 \delta m_1 m_2 r \ln \frac{D}{r}$ <p>Ответы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 120 кВт/км;</li> <li>2) 12 кВт/км;</li> <li>3) 23,6 кВт/км;</li> <li>4) 25,8 кВт/км;</li> <li>5) 86,9 кВт/км.</li> </ol> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 511. | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.03 Электрические и магнитные измерения | <p>Обучающийся знает: план работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, оптические свойства веществ, формулу Планка и закон Стефана-Больцмана как основу построения оптоэлектронных бесконтактных средств измерения температуры</p> <p>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать рабочие эталоны массы, длины, времени и других физических величин для калибровки средств измерения</p> <p>Обучающийся владеет: Навыками проведения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю, обеспечивать электромагнитную совместимость электронных узлов измерительных приборов на основе</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p><b>Какими приборами выполняется измерение сопротивления изоляции электроустановок напряжением свыше 1000 В?</b></p> <p>1) электростатический вольтметр;</p> <p>2) мегаомметр с испытательным напряжением 500 В;</p> <p>3) амперметр постоянного тока;</p> <p>4) амперметр переменного тока;</p> <p>5) мегаомметр с испытательным напряжением 2500 В.</p> |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             | знания законов электродинамики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 512.  | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.03 Электрические и магнитные измерения | Обучающийся знает: план работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, оптические свойства веществ, формулу Планка и закон Стефана-Больцмана как основу построения оптоэлектронных бесконтактных средств измерения температуры<br>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать рабочие эталоны массы, длины, времени и других физических величин для калибровки средств измерения<br>Обучающийся владеет: Навыками проведения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю, обеспечивать электромагнитную совместимость электронных узлов измерительных | <p><b>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</b></p> <p><b>Выбор обоснуйте.</b></p> <p>Определите индуктивность L обмотки трансформатора с параметрами:</p> <p>Мощность 16000 кВА;</p> <p>Рабочее напряжение 110 кВ;</p> <p>Ток холостого хода 6%.</p> <p>1) 39 Гн;</p> <p>2) 40 Гн;</p> <p>3) 40,1 Гн;</p> <p>4) 41 Гн;</p> <p>5) 42 Гн.</p> |
| В     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5 мин |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             | приборов на основе знания законов электродинамики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 513.  | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.03 Электрические и магнитные измерения | Обучающийся знает: план работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, оптические свойства веществ, формулу Планка и закон Стефана-Больцмана как основу построения оптоэлектронных бесконтактных средств измерения температуры<br>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать рабочие эталоны массы, длины, времени и других физических величин для калибровки средств измерения<br>Обучающийся владеет: Навыками проведения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю, обеспечивать электромагнитную совместимость электронных узлов | <p><b>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</b></p> <p><b>Выбор обоснуйте.</b></p> <p>Определите коммутационное перенапряжение при отключении трансформатора с индуктивность обмотки <math>L_{тр} = 40,1</math> Гн и током среза при отключении 15 А. Емкость трансформатора вместе с емкостью секции шин составляет 20 нФ.</p> <p>1) 220 кВ;<br/>2) 330 кВ;<br/>3) 400 кВ;<br/>4) 630 кВ;<br/>5) 750 кВ.</p> |
| В     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8 мин |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             | измерительных приборов на основе знания законов электродинамики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 514.  | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.03 Электрические и магнитные измерения | Обучающийся знает: план работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, оптические свойства веществ, формулу Планка и закон Стефана-Больцмана как основу построения оптоэлектронных бесконтактных средств измерения температуры<br>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать рабочие эталоны массы, длины, времени и других физических величин для калибровки средств измерения<br>Обучающийся владеет: Навыками проведения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю, обеспечивать электромагнитную совместимость | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Перечислите виды перенапряжений в электроустановках.</p> <p>1) внешние;</p> <p>2) внутренние;</p> <p>3) промежуточные;</p> <p>4) грозовые»</p> <p>5) коммутационные.</p> |
| Г     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5 мин |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             | электронных узлов измерительных приборов на основе знания законов электродинамики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 515.  | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.03 Электрические и магнитные измерения | Обучающийся знает: план работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, оптические свойства веществ, формулу Планка и закон Стефана-Больцмана как основу построения оптоэлектронных бесконтактных средств измерения температуры<br>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать рабочие эталоны массы, длины, времени и других физических величин для калибровки средств измерения<br>Обучающийся владеет: Навыками проведения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю, обеспечивать электромагнитную | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Из каких составляющих частей состоит молниеотвод?<br><br>1) молниеприемник;<br>2) разрядник;<br>3) автоматический выключатель;<br>4) электростатический вольтметр;<br>5) токоотвод;<br><br>6) заземлитель. |
| Г     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3 мин |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             | совместимость электронных узлов измерительных приборов на основе знания законов электродинамики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 516. | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.03 Электрические и магнитные измерения | Обучающийся знает: план работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, оптические свойства веществ, формулу Планка и закон Стефана-Больцмана как основу построения оптоэлектронных бесконтактных средств измерения температуры<br>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать рабочие эталоны массы, длины, времени и других физических величин для калибровки средств измерения<br>Обучающийся владеет: Навыками проведения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю, обеспечивать | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какие устройства используют для защиты электроустановок от перенапряжений, возникающих при ударе молнии?<br><br>1) стержневые молниеотводы;<br>2) тросовые молниеотводы;<br>3) автоматические выключатели;<br>4) плавкие предохранители на напряжение до 1000 В;<br>5) ограничители перенапряжений (ОПН);<br><br>6) разрядники. |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       | электромагнитную<br>совместимость<br>электронных узлов<br>измерительных<br>приборов на основе<br>знания законов<br>электродинамики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 517. | ПК-2 Способен<br>определять<br>номенклатуру<br>измеряемых и<br>контролируемы<br>х параметров<br>продукции и<br>технологически<br>х процессов,<br>устанавливать<br>оптимальные<br>нормы точности<br>измерений и<br>достоверности<br>контроля,<br>выбирать<br>средства<br>измерений и<br>контроля,<br>разрабатывать<br>локальные<br>поверочные<br>схемы и<br>проводить<br>поверку,<br>калибровку,<br>юстировку и<br>ремонт средств<br>измерений | ПК-2.1 Использует<br>методы<br>структурного<br>анализа и синтеза<br>измерительных<br>приборов, цепей и<br>систем, обработку<br>экспериментальных<br>данных и оценку<br>точности<br>измерений, выбора<br>схем поверки для<br>измерительного<br>оборудования | Б1.В.03<br>Электрически<br>е и магнитные<br>измерения | Обучающийся знает:<br>план работы по<br>метрологическому<br>обеспечению и<br>техническому<br>контролю,<br>оптические свойства<br>веществ, формулу<br>Планка и закон<br>Стефана-Больцмана<br>как основу<br>построения<br>оптоэлектронных<br>бесконтактных<br>средств измерения<br>температуры<br>Обучающийся умеет:<br>выполнять<br>работы по<br>метрологическому<br>обеспечению и<br>техническому<br>контролю,<br>использовать рабочие<br>эталоны массы,<br>длины, времени и<br>других физических<br>величин для<br>калибровки средств<br>измерения<br>Обучающийся<br>владеет: Навыками<br>проведения работ по<br>метрологическому<br>обеспечению и<br>техническому<br>контролю, | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Перечислите виды поляризации в веществе, происходящие под воздействием<br>внешнего электрического поля.<br><br>1) электронная;<br><br>2) магнитная;<br><br>3) дипольная;<br><br>4) ионная;<br><br>5) спонтанная. |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             | обеспечивать электромагнитную совместимость электронных узлов измерительных приборов на основе знания законов электродинамики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                             |
| 518.  | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.03 Электрические и магнитные измерения | Обучающийся знает: план работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, оптические свойства веществ, формулу Планка и закон Стефана-Больцмана как основу построения оптоэлектронных бесконтактных средств измерения температуры<br>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать рабочие эталоны массы, длины, времени и других физических величин для калибровки средств измерения<br>Обучающийся владеет: Навыками проведения работ по метрологическому обеспечению и техническому | Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.<br><br>Почему в линиях электропередачи возникают коммутационные перенапряжения? |
| Д     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                             |
| 8 мин |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                             |

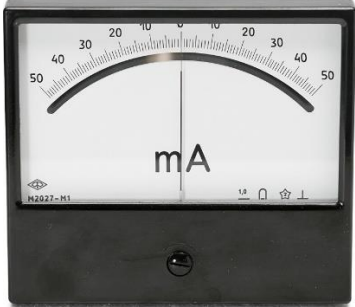
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       | контролю,<br>обеспечивать<br>электромагнитную<br>совместимость<br>электронных узлов<br>измерительных<br>приборов на основе<br>знания законов<br>электродинамики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
| 519. | ПК-2 Способен<br>определять<br>номенклатуру<br>измеряемых и<br>контролируемы<br>х параметров<br>продукции и<br>технологически<br>х процессов,<br>устанавливать<br>оптимальные<br>нормы точности<br>измерений и<br>достоверности<br>контроля,<br>выбирать<br>средства<br>измерений и<br>контроля,<br>разрабатывать<br>локальные<br>поверочные<br>схемы и<br>проводить<br>поверку,<br>калибровку,<br>юстировку и<br>ремонт средств<br>измерений | ПК-2.1 Использует<br>методы<br>структурного<br>анализа и синтеза<br>измерительных<br>приборов, цепей и<br>систем, обработку<br>экспериментальных<br>данных и оценку<br>точности<br>измерений, выбора<br>схем поверки для<br>измерительного<br>оборудования | Б1.В.03<br>Электрически<br>е и магнитные<br>измерения | Обучающийся знает:<br>план работы по<br>метрологическому<br>обеспечению и<br>техническому<br>контролю,<br>оптические свойства<br>веществ, формулу<br>Планка и закон<br>Стефана-Больцмана<br>как основу<br>построения<br>оптоэлектронных<br>бесконтактных<br>средств измерения<br>температуры<br>Обучающийся умеет:<br>выполнять<br>работы по<br>метрологическому<br>обеспечению и<br>техническому<br>контролю,<br>использовать рабочие<br>эталонны массы,<br>длины, времени и<br>других физических<br>величин для<br>калибровки средств<br>измерения<br>Обучающийся<br>владеет: Навыками<br>проведения работ по<br>метрологическому<br>обеспечению и | <i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i><br><br>Что такое координация изоляции? Какие методы выбора уровня изоляции вы знаете? |



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   | техническому контролю, обеспечивать электромагнитную совместимость электронных узлов измерительных приборов на основе знания законов электродинамики                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |          |         |                                                                                                                                                        |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 520.<br><br>А<br><br>3 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством                                                                                                                                                                                                                        | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества | Б1.В.04<br>Общая теория измерений | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов<br><br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>Соотнесите обозначение средств измерений с их определением<br><table><tr><th>Средство измерения</th><th>Описание</th></tr><tr><td>А) Мера</td><td>1) средство измерений, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателя.</td></tr><tr><td>Б) Измерительная установка</td><td>2) совокупность средств измерений и вспомогательных устройств (ЭВМ, преобразователей и пр.), размещенных в разных точках контролируемого пространства, соединенных между собой каналами связи, предназначенная для выработки сигналов измерительной информации в форме, удобной для автоматической обработки, передачи и (или) использования в системах управления, контроля, диагностирования и пр.</td></tr></table> | Средство измерения | Описание | А) Мера | 1) средство измерений, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателя. | Б) Измерительная установка | 2) совокупность средств измерений и вспомогательных устройств (ЭВМ, преобразователей и пр.), размещенных в разных точках контролируемого пространства, соединенных между собой каналами связи, предназначенная для выработки сигналов измерительной информации в форме, удобной для автоматической обработки, передачи и (или) использования в системах управления, контроля, диагностирования и пр. |
| Средство измерения         | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |          |         |                                                                                                                                                        |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| А) Мера                    | 1) средство измерений, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателя.                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |          |         |                                                                                                                                                        |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Б) Измерительная установка | 2) совокупность средств измерений и вспомогательных устройств (ЭВМ, преобразователей и пр.), размещенных в разных точках контролируемого пространства, соединенных между собой каналами связи, предназначенная для выработки сигналов измерительной информации в форме, удобной для автоматической обработки, передачи и (или) использования в системах управления, контроля, диагностирования и пр. |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |          |         |                                                                                                                                                        |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         | <table><tr><td>В) Измерительный прибор</td><td>3) средство измерений, предназначенное для воспроизведения одного или нескольких фиксированных значений физической величины</td></tr><tr><td>Г) Измерительная система</td><td>4) средство измерений, предназначенное для преобразования измеряемой величины в другую величину или сигнал измерительной информации, удобный для передачи, обработки или хранения.</td></tr><tr><td>Д) Измерительный преобразователь</td><td>5) совокупность функционально объединенных средств измерений и вспомогательных устройств, предназначенных для выработки сигнала измерительной информации в форме, удобной для непосредственного восприятия наблюдателем и расположенная в одном месте.</td></tr></table> | В) Измерительный прибор  | 3) средство измерений, предназначенное для воспроизведения одного или нескольких фиксированных значений физической величины | Г) Измерительная система                 | 4) средство измерений, предназначенное для преобразования измеряемой величины в другую величину или сигнал измерительной информации, удобный для передачи, обработки или хранения. | Д) Измерительный преобразователь | 5) совокупность функционально объединенных средств измерений и вспомогательных устройств, предназначенных для выработки сигнала измерительной информации в форме, удобной для непосредственного восприятия наблюдателем и расположенная в одном месте. |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В) Измерительный прибор                  | 3) средство измерений, предназначенное для воспроизведения одного или нескольких фиксированных значений физической величины                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                                                                                             |                                          |                                                                                                                                                                                    |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Г) Измерительная система                 | 4) средство измерений, предназначенное для преобразования измеряемой величины в другую величину или сигнал измерительной информации, удобный для передачи, обработки или хранения.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                                                                                             |                                          |                                                                                                                                                                                    |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Д) Измерительный преобразователь         | 5) совокупность функционально объединенных средств измерений и вспомогательных устройств, предназначенных для выработки сигнала измерительной информации в форме, удобной для непосредственного восприятия наблюдателем и расположенная в одном месте. |                                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                                                                                             |                                          |                                                                                                                                                                                    |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 521.<br><br>А<br><br>3 мин               | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством                                                                          | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, | Б1.В.04<br>Общая теория измерений | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов<br><br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите метрологические свойства средств измерений с их определением</p> <table><tr><th>Метрологическое свойство</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Диапазон измерений средства измерения</td><td>1) это разность между показаниями СИ и истинным (действительным) значением измеряемой величины</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Метрологическое свойство | Определение                                                                                                                 | А) Диапазон измерений средства измерения | 1) это разность между показаниями СИ и истинным (действительным) значением измеряемой величины                                                                                     |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Метрологическое свойство                 | Определение                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                                                                                             |                                          |                                                                                                                                                                                    |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| А) Диапазон измерений средства измерения | 1) это разность между показаниями СИ и истинным (действительным) значением измеряемой величины                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                                                                                             |                                          |                                                                                                                                                                                    |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                              |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |                                                                                              |                                   |                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                                                                               | инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества                                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  | <table><tr><td>Б) Порог чувствительность средства измерения</td><td>2) область значений величины, в пределах которых нормированы допускаемые пределы погрешности</td></tr><tr><td>В) Погрешность средства измерения</td><td>3) наименьшее изменение измеряемой величины, которое вызывает заметное изменение выходного сигнала</td></tr><tr><td>Г) Класс точности</td><td>4) обобщенная характеристика, выражаемая пределами допускаемых (основной и дополнительной) погрешностей, а также другими характеристиками, влияющими на точность.</td></tr></table> | Б) Порог чувствительность средства измерения | 2) область значений величины, в пределах которых нормированы допускаемые пределы погрешности | В) Погрешность средства измерения | 3) наименьшее изменение измеряемой величины, которое вызывает заметное изменение выходного сигнала        | Г) Класс точности | 4) обобщенная характеристика, выражаемая пределами допускаемых (основной и дополнительной) погрешностей, а также другими характеристиками, влияющими на точность. |
| Б) Порог чувствительность средства измерения | 2) область значений величины, в пределах которых нормированы допускаемые пределы погрешности                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |                                                                                              |                                   |                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                   |
| В) Погрешность средства измерения            | 3) наименьшее изменение измеряемой величины, которое вызывает заметное изменение выходного сигнала                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |                                                                                              |                                   |                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                   |
| Г) Класс точности                            | 4) обобщенная характеристика, выражаемая пределами допускаемых (основной и дополнительной) погрешностей, а также другими характеристиками, влияющими на точность.             |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |                                                                                              |                                   |                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                   |
| 522.<br><br>А<br><br>3 мин                   | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества | Б1.В.04<br>Общая теория измерений | <p>Обучающийся знает:<br/>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов</p> <p>Обучающийся умеет:<br/>определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических</p> | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите названия средств измерений с представленными изображениями</p> <table><tr><td>Средство измерений</td><td>Изображение</td></tr><tr><td>А) амперметр</td><td><div><p>1)</p></div></td></tr></table>                                                                                                                                                 | Средство измерений                           | Изображение                                                                                  | А) амперметр                      | <div><p>1)</p></div> |                   |                                                                                                                                                                   |
| Средство измерений                           | Изображение                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |                                                                                              |                                   |                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                   |
| А) амперметр                                 | <div><p>1)</p></div>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |                                                                                              |                                   |                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                   |

|  |  |  |  |  |  |                                                                    |                                                                                                                                         |
|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  | <div data-bbox="1153 151 1458 550"><p>Б) килоамперметр</p></div>   | <div data-bbox="1458 151 1930 550"><p>2)</p></div>   |
|  |  |  |  |  |  | <div data-bbox="1153 550 1458 922"><p>В) микроамперметр</p></div>  | <div data-bbox="1458 550 1930 922"><p>3)</p></div>   |
|  |  |  |  |  |  | <div data-bbox="1153 922 1458 1289"><p>Г) миллиамперметр</p></div> | <div data-bbox="1458 922 1930 1289"><p>4)</p></div> |

|                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         | <div></div> <div>5)</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                   |                              |       |               |      |                                |      |                    |       |         |      |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|------------------------------|-------|---------------|------|--------------------------------|------|--------------------|-------|---------|------|
| 523.<br>А<br><br>3 мин         | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества | Б1.В.04<br>Общая теория измерений | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов<br><br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите соответствие физических величин и их единиц измерения</p> <table><thead><tr><th>Физическая величина</th><th>Единица измерения</th></tr></thead><tbody><tr><td>А) Сила электрического тока:</td><td>1) Вб</td></tr><tr><td>Б) Напряжение</td><td>2) Н</td></tr><tr><td>В) Электрическое сопротивление</td><td>3) А</td></tr><tr><td>Г) Магнитный поток</td><td>4) Ом</td></tr><tr><td>Д) Сила</td><td>5) В</td></tr></tbody></table> | Физическая величина | Единица измерения | А) Сила электрического тока: | 1) Вб | Б) Напряжение | 2) Н | В) Электрическое сопротивление | 3) А | Г) Магнитный поток | 4) Ом | Д) Сила | 5) В |
| Физическая величина            | Единица измерения                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                   |                              |       |               |      |                                |      |                    |       |         |      |
| А) Сила электрического тока:   | 1) Вб                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                   |                              |       |               |      |                                |      |                    |       |         |      |
| Б) Напряжение                  | 2) Н                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                   |                              |       |               |      |                                |      |                    |       |         |      |
| В) Электрическое сопротивление | 3) А                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                   |                              |       |               |      |                                |      |                    |       |         |      |
| Г) Магнитный поток             | 4) Ом                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                   |                              |       |               |      |                                |      |                    |       |         |      |
| Д) Сила                        | 5) В                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                   |                              |       |               |      |                                |      |                    |       |         |      |

|                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 524.<br><br>Б<br><br><br>3 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества | Б1.В.04<br>Общая теория измерений | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов<br><br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических | <b>Укажите верную последовательность</b><br>Из перечисленного, расположите основные стадии разработки стандарта в нужной последовательности:<br><br>1) разработка проекта стандарта<br>2) принятие и государственная регистрация (присвоение номера) стандарта<br>3) разработка окончательной редакции проекта стандарта<br>4) организация разработки стандарта и составление технического задания на разработку<br>5) предоставление его в Госстандарт России для принятия стандарта<br>6) издание стандарта |
| 525.<br><br>Б<br><br><br>3 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем                      | Б1.В.04<br>Общая теория измерений | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов<br><br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических | <b>Укажите верную последовательность</b><br><br>Установите последовательность работ по проведению сертификации.<br>1) Рассмотрение и принятие решения по заявке<br>2) Подача заявки на сертификацию<br>3) Отбор, идентификация образцов и их испытания<br>4) Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией<br>5) Выдача сертификата соответствия<br>6) Проведение исследований (испытаний) и измерений отобранных образцов продукции                                                                 |

|                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                               | менеджмента<br>качества                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 526.<br><br>Б<br><br>3 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества | Б1.В.04<br>Общая теория измерений | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов<br><br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических | <b>Укажите верную последовательность</b><br><b>Опишите верную последовательность измерения напряжения в электрической цепи при помощи мультиметра:</b><br><br>1) Прикоснуться чёрным щупом мультиметра к первой точке тестируемой цепи.<br>2) Поворотом диска выбрать постоянный или переменный ток и диапазон, чтобы обеспечить максимальную точность измерений.<br>3) Включить питание<br>4) Вставить чёрный провод заземления в гнездо "com", а красный в гнездо с маркировкой V или Ω.<br>5) Снять показания.<br>6) Прикоснуться красным щупом мультиметра ко второй точке тестируемой цепи. |
| 527.<br><br>Б<br><br>3 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных                                                                         | Б1.В.04<br>Общая теория измерений | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов<br><br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров                             | <b>Укажите верную последовательность</b><br>Укажите правильный порядок обозначения ГОСТа из системы ЕСКД: ГОСТ 2.305-2008<br><br>1) класс ЕСКД<br>2) индекс категории стандарта<br>3) порядковый номер стандарта в группе<br>4) год утверждения стандарта<br>5) номер классификационной группы стандартов                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                               | испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества                                                                                                                                                                                                                   |                                   | продукции и технологических                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 528.<br><br>В<br><br>3 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества | Б1.В.04<br>Общая теория измерений | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов<br><br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Как называется совокупность операций, выполняемых для определения количественного значения величины:<br><br>1) значение величин<br>2) измерение<br>3) поверка<br>4) величина<br><br>5) калибровка |
| 529.<br><br>В<br><br>3 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля,                                  | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при                                                                                                                            | Б1.В.04<br>Общая теория измерений | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов<br><br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру                                                                    | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>При каких видах измерений искомое значение величины получают непосредственно от средства измерений:<br><br>1) при косвенных<br>2) при однократных                                                 |



|                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | испытаний и управления качеством                                                                                                                                              | регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества                                                                                                                                                                |                                   | измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических                                                                                                                                                                      | 3) при многократных<br>4) при динамических<br>5) при прямых                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 530.<br><br>В<br><br>3 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества | Б1.В.04<br>Общая теория измерений | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов<br><br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Погрешностью результата измерений называется:<br><br>1) разность показаний двух разных приборов полученные на одной той же пробе<br>2) отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения<br>3) отклонение результатов последовательных измерений одной и той же пробы<br>4) разность показаний двух однотипных приборов полученные на одной той же пробе<br><br>5) отклонение результатов измерений одной и той же пробы с помощью различных методик |
| 531.<br><br>В              | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать                                                                          | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов                                                                                                                                                                             | Б1.В.04<br>Общая теория измерений | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических                                                                                                                                   | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Как называется качественная характеристика физической величины:<br>1) размерность<br>2) величина;<br>3) единица физической величины;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин                      | современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством                                                                                                      | измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества                                                                                                               |                                   | процессов<br><br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических                                                                                                       | 4) значение физической величины;<br><br>5) размер                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 532.<br><br>Г<br><br>5 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества | Б1.В.04<br>Общая теория измерений | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов<br><br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.<br/>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Укажите нормированные метрологические характеристики средств измерений:<br><br><b>1) единство измерений</b><br><b>2) воспроизводимость</b><br><b>3) диапазон измерения</b><br><br><b>4) порог измерений</b><br><br><b>5) чувствительность</b> |
| 533.                       | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому                                                                                                                            | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку                                                                                                                                                                                                                              | Б1.В.04<br>Общая теория измерений | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и                                                                                                                                                                                         | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.<br/>Выбор обоснуйте.</i>                                                                                                                                                                                                                                                      |

|               |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Г             | му обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством                                                 | экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества                                                              |                                   | контролируемых параметров продукции и технологических процессов<br><br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических                                                 | Укажите виды измерений по количеству измерительной информации:<br><br>1) однократные;<br><br>2) динамические;<br><br>3) косвенные;<br><br>4) многократные;<br><br>5) прямые;<br><br>6) статические.                                                                                                                                                                                           |
| 534.<br><br>Г | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества | Б1.В.04<br>Общая теория измерений | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов<br><br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.<br/>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Укажите способы подтверждения пригодности средства измерения к применению:<br><br>1) выдача свидетельства о поверке;<br><br>2) выдача свидетельства об утверждении типа;<br><br>3) нанесение знака поверки;<br><br>4) нанесение знака утверждения типа;<br><br>5) выдача извещения о непригодности; |

|                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 535.<br>Г<br><br>5 мин  | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества | Б1.В.04<br>Общая теория измерений | <p>Обучающийся знает:</p> <p>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p><b>Какие требования предъявляются к эталонам?</b></p> <p><b>1) размерность;</b><br/> <b>2) погрешность;</b><br/> <b>3) неизменность;</b><br/> <b>4) точность;</b></p> <p><b>5) воспроизводимость</b></p> |
| 536.<br>Д<br><br>10 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем                      | Б1.В.04<br>Общая теория измерений | <p>Обучающийся знает:</p> <p>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических</p> | <p>Результат обработки многократных измерений напряжения <math>U = 170,457 \text{ В}</math> и <math>\Delta = 0,814</math> В после округления примет вид ...</p>                                                                                                                                   |

|                             |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                                                                                                      | менеджмента<br>качества                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 537.<br><br>Д<br><br>10 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством                        | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества | Б1.В.04<br>Общая теория измерений                                                                         | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов<br><br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических | Если при измерении мощности 170 Вт ваттметром с пределом измерения 300 Вт получили показания образцового прибора 171,21, то класс точности ваттметра равен ...                                                                                                                                                                                                     |
| 538.<br><br>А<br><br>3 мин  | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений,                                                       | Б1.В.05<br>Математические основы построения измерительных комплексов и информационно-измерительных систем | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет:<br>моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля                                                | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i><br><br>Единица информации - это любая единица измерения объема цифровых данных. В цифровых вычислениях единица информации используется для описания емкости цифрового устройства хранения данных<br><br>Соотнесите единицу измерения в переводе на байты |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |        |              |          |                         |               |           |                         |                         |               |                         |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------|--------------|----------|-------------------------|---------------|-----------|-------------------------|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | по их<br>устранению и<br>повышению<br>эффективности<br>использования | сбор, обработку и<br>анализ информации<br>о надежности СИ,<br>расчет показателей<br>надежности СИ,<br>оформления<br>нормативно<br>технической<br>документации |  | Обучающийся<br>владеет:<br>стандартными<br>пакетами и<br>средствами<br>автоматизированного<br>проектирования для<br>испытаний и<br>контроля | <table><tr><td>Тип      технического<br/>обслуживания</td><td>Задача</td></tr><tr><td>А) 1024 байт</td><td>1) 8 бит</td></tr><tr><td>Б) 2<sup>30</sup> байт</td><td>2) 1 мегабайт</td></tr><tr><td>В) 1 байт</td><td>3) 2<sup>10</sup> байт</td></tr><tr><td>Г) 2<sup>40</sup> байт</td><td>4) 1 терабайт</td></tr><tr><td>Д) 2<sup>20</sup> байт</td><td>5) 1 гигабайт</td></tr></table> | Тип      технического<br>обслуживания | Задача | А) 1024 байт | 1) 8 бит | Б) 2 <sup>30</sup> байт | 2) 1 мегабайт | В) 1 байт | 3) 2 <sup>10</sup> байт | Г) 2 <sup>40</sup> байт | 4) 1 терабайт | Д) 2 <sup>20</sup> байт | 5) 1 гигабайт |
| Тип      технического<br>обслуживания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Задача                                                               |                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |        |              |          |                         |               |           |                         |                         |               |                         |               |
| А) 1024 байт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1) 8 бит                                                             |                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |        |              |          |                         |               |           |                         |                         |               |                         |               |
| Б) 2 <sup>30</sup> байт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2) 1 мегабайт                                                        |                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |        |              |          |                         |               |           |                         |                         |               |                         |               |
| В) 1 байт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3) 2 <sup>10</sup> байт                                              |                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |        |              |          |                         |               |           |                         |                         |               |                         |               |
| Г) 2 <sup>40</sup> байт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4) 1 терабайт                                                        |                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |        |              |          |                         |               |           |                         |                         |               |                         |               |
| Д) 2 <sup>20</sup> байт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5) 1 гигабайт                                                        |                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |        |              |          |                         |               |           |                         |                         |               |                         |               |
| 539.<br><br>А<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>< |                                                                      |                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |        |              |          |                         |               |           |                         |                         |               |                         |               |

|                                             |                                                                                                                                        |       |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |             |                                             |                                                                                                 |                                             |                                                                                      |                                     |                                                                                                                                        |                                   |                                                                                 |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 540.                                        | А                                                                                                                                      | 3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.05 Математическ<br>ие основы<br>построения<br>измерительны<br>х комплексов<br>и<br>информацион<br>но-<br>измерительны<br>х систем | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает:<br>процессы и средства<br>измерений<br>испытаний и<br>контроля<br><br>Обучающийся умеет:<br>моделировать<br>процессы и средства<br>измерений<br>испытаний и<br>контроля<br><br>Обучающийся<br>владеет:<br>стандартными<br>пакетами и<br>средствами<br>автоматизированного<br>проектирования для<br>испытаний и<br>контроля | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите<br>после буквы (без пробела).<br><br>Верно соотнесите термин и определение ИИС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |             |                                             |                                                                                                 |                                             |                                                                                      |                                     |                                                                                                                                        |                                   |                                                                                 |
|                                             |                                                                                                                                        |       |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <table><tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А) Оценка неопределённ<br/>ости по типу<br/>А</td><td>1) Метод оценивания неопределённости иным способом, чем статистический анализ рядов наблюдения.</td></tr><tr><td>Б) Оценка неопределённ<br/>ости по типу<br/>А</td><td>2) Метод оценивания неопределённости путем статистического анализа рядов наблюдения.</td></tr><tr><td>В) Стандартная неопределённ<br/>ость</td><td>3) Стандартная неопределенность измеряемой величины, когда результат получают путем расчета из значений ряда других измеренных величин</td></tr><tr><td>Г) Суммарная неопределённ<br/>ость</td><td>4) Неопределенность результата измерения, выраженная как стандартное отклонение</td></tr></table> | Термин | Определение | А) Оценка неопределённ<br>ости по типу<br>А | 1) Метод оценивания неопределённости иным способом, чем статистический анализ рядов наблюдения. | Б) Оценка неопределённ<br>ости по типу<br>А | 2) Метод оценивания неопределённости путем статистического анализа рядов наблюдения. | В) Стандартная неопределённ<br>ость | 3) Стандартная неопределенность измеряемой величины, когда результат получают путем расчета из значений ряда других измеренных величин | Г) Суммарная неопределённ<br>ость | 4) Неопределенность результата измерения, выраженная как стандартное отклонение |
| Термин                                      | Определение                                                                                                                            |       |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |             |                                             |                                                                                                 |                                             |                                                                                      |                                     |                                                                                                                                        |                                   |                                                                                 |
| А) Оценка неопределённ<br>ости по типу<br>А | 1) Метод оценивания неопределённости иным способом, чем статистический анализ рядов наблюдения.                                        |       |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |             |                                             |                                                                                                 |                                             |                                                                                      |                                     |                                                                                                                                        |                                   |                                                                                 |
| Б) Оценка неопределённ<br>ости по типу<br>А | 2) Метод оценивания неопределённости путем статистического анализа рядов наблюдения.                                                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |             |                                             |                                                                                                 |                                             |                                                                                      |                                     |                                                                                                                                        |                                   |                                                                                 |
| В) Стандартная неопределённ<br>ость         | 3) Стандартная неопределенность измеряемой величины, когда результат получают путем расчета из значений ряда других измеренных величин |       |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |             |                                             |                                                                                                 |                                             |                                                                                      |                                     |                                                                                                                                        |                                   |                                                                                 |
| Г) Суммарная неопределённ<br>ость           | 4) Неопределенность результата измерения, выраженная как стандартное отклонение                                                        |       |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |             |                                             |                                                                                                 |                                             |                                                                                      |                                     |                                                                                                                                        |                                   |                                                                                 |
| 541.                                        | А                                                                                                                                      |       | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы,                                                                                                                                                    | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно                                                                                                                                                                                                                                                | Б1.В.05 Математическ<br>ие основы<br>построения<br>измерительны<br>х комплексов<br>и<br>информацион<br>но-                             | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает:<br>процессы и средства<br>измерений<br>испытаний и<br>контроля                                                                                                                                                                                                                                                             | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите<br>после буквы (без пробела).<br><br>Верно соотнесите задачи текущего и капитального ремонтов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |             |                                             |                                                                                                 |                                             |                                                                                      |                                     |                                                                                                                                        |                                   |                                                                                 |

|                                                  |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |  |                                       |  |                                                     |  |                                   |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|--|---------------------------------------|--|-----------------------------------------------------|--|-----------------------------------|
| 3 мин                                            | определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | измерительных систем | Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <table><tr><td>Тип ремонта</td><td>Задачи</td></tr><tr><td>А) Типовые метрологические характеристики</td><td>1) Вид выходного кода, число разрядов кода, номинальная цена единицы</td></tr><tr><td>Б) Индивидуальные метрологические характеристики</td><td>2) Индивидуальная функция преобразования ИК системы</td></tr><tr><td></td><td>3) Показатели точности и правильности показаний ИК</td></tr><tr><td></td><td>4) Характеристики неопределённости показаний конкретного экземпляра ИК системы</td></tr><tr><td></td><td>5) Номинальная функция преобразования ИК</td></tr><tr><td></td><td>6) Индивидуальные динамические характеристики ИК</td></tr><tr><td></td><td>7) Характеристики чувствительности ИК</td></tr><tr><td></td><td>8) Чувствительность ИУ системы к влияющим величинам</td></tr><tr><td></td><td>9) Цена деления равномерной шкалф</td></tr></table> | Тип ремонта | Задачи | А) Типовые метрологические характеристики | 1) Вид выходного кода, число разрядов кода, номинальная цена единицы | Б) Индивидуальные метрологические характеристики | 2) Индивидуальная функция преобразования ИК системы |  | 3) Показатели точности и правильности показаний ИК |  | 4) Характеристики неопределённости показаний конкретного экземпляра ИК системы |  | 5) Номинальная функция преобразования ИК |  | 6) Индивидуальные динамические характеристики ИК |  | 7) Характеристики чувствительности ИК |  | 8) Чувствительность ИУ системы к влияющим величинам |  | 9) Цена деления равномерной шкалф |
| Тип ремонта                                      | Задачи                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |  |                                       |  |                                                     |  |                                   |
| А) Типовые метрологические характеристики        | 1) Вид выходного кода, число разрядов кода, номинальная цена единицы                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |  |                                       |  |                                                     |  |                                   |
| Б) Индивидуальные метрологические характеристики | 2) Индивидуальная функция преобразования ИК системы                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |  |                                       |  |                                                     |  |                                   |
|                                                  | 3) Показатели точности и правильности показаний ИК                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |  |                                       |  |                                                     |  |                                   |
|                                                  | 4) Характеристики неопределённости показаний конкретного экземпляра ИК системы                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |  |                                       |  |                                                     |  |                                   |
|                                                  | 5) Номинальная функция преобразования ИК                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |  |                                       |  |                                                     |  |                                   |
|                                                  | 6) Индивидуальные динамические характеристики ИК                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |  |                                       |  |                                                     |  |                                   |
|                                                  | 7) Характеристики чувствительности ИК                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |  |                                       |  |                                                     |  |                                   |
|                                                  | 8) Чувствительность ИУ системы к влияющим величинам                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |  |                                       |  |                                                     |  |                                   |
|                                                  | 9) Цена деления равномерной шкалф                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |  |                                       |  |                                                     |  |                                   |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 542. | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.05 Математические основы построения измерительных комплексов и информационно-измерительных систем | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Классификация информационных систем по способу организации не включает в себя один из перечисленных пунктов:<br><br>1) Системы на основе архитектуры файл – сервер<br>2) Системы на основе архитектуры клиент – сервер<br>3) Системы на основе многоуровневой архитектуры<br>4) Системы на основе интернет/интранет – технологий<br><br>5) Корпоративные информационные системы                        |
| 543. | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению                             | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ,                                                                                  | Б1.В.05 Математические основы построения измерительных комплексов и информационно-измерительных систем | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными                                                                                   | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Для чего предназначены информационные системы автоматизированного проектирования<br><br>1) Для автоматизации функций управленческого персонала.<br>2) Для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции<br>3) Для автоматизации функций производственного персонала<br>4) Для автоматизации работы при создании новой техники или технологии. |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | эффективности использования                                                                                                                                                                                                                                   | расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                        | пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 544.<br><br>В<br><br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.05 Математические основы построения измерительных комплексов и информационно-измерительных систем | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Традиционным методом организации информационных систем является<br><br>1) Архитектура клиент-сервер<br><br>2) Архитектура клиент-клиент<br><br>3) Архитектура сервер- сервер<br><br>4) Размещение всей информации на одном компьютере             |
| 545.<br><br>В<br><br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и                                                                                                      | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической                                                                                                                                                                                         | Б1.В.05 Математические основы построения измерительных комплексов и информационно-измерительных систем | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений                                                                                                                                                 | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Согласно ISO 12207, объединение одного или нескольких процессов, аппаратных средств, программного обеспечения, оборудования и людей для удовлетворения определённым потребностям или целям это<br><br>1) Система<br><br>2) Информационная система |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования                                                                                                                                                          | экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации                                                                                                                                                                                   |                                                                                                        | испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля                                                                                                                                            | 3) Полнофункциональный программно-аппаратный комплекс<br><br>4) Вычислительный центр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 546.<br><br>Г<br><br>5 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.05 Математические основы построения измерительных комплексов и информационно-измерительных систем | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какие процессы не относятся к этапам преобразования информации?<br><br>1) восприятие информации<br>2) подготовка информации<br>3) передача информации<br>4) хранение информации<br>5) обработка информации<br>6) отображение информации<br>7) принятие решения<br>8) реализация решения<br><br>9) структурирование информации |
| 547.<br><br>Г              | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией                                                                                                                                                                                    | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Б1.В.05 Математические основы построения измерительных комплексов                                      | Обучающийся знает: процессы и средства измерений                                                                                                                                                                                                                                           | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Назовите классификацию ИИС                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин                                                      | оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования                                                                            | литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации                                                         | и информационно-измерительных систем                                                                   | испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля                                                   | 1) ИИС широкого применения, разрабатываемые для серийного производства в виде законченных изделий, выпускаемых в России, для установки которых на месте эксплуатации достаточно указаний, изложенных в их эксплуатационной документации (ИИС-1)<br><br>2) ИИС целевого применения, разрабатываемые для единичного изготовления в России в виде законченного изделия, для установки которого на месте эксплуатации достаточно указаний, изложенных в его эксплуатационной документации (ИИС-2)<br><br>3) ИИС целевого применения, проектируемые в России под определенные объекты, возникающие как законченное изделие непосредственно на объекте эксплуатации путем его комплектации из компонентов серийного или единичного изготовления и соответствующего монтажа и наладки, осуществляемых в соответствии с проектной документацией (ИИС-3)<br><br>4) ИИС личного применения, проектируемые в России под один объект, возникающий как законченное изделие непосредственно на объекте эксплуатации путем его комплектации из компонентов и соответствующего монтажа и наладки, осуществляемых в соответствии с проектной документацией (ИИС-4). |
| 548.<br><br>Г<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>5 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно | Б1.В.05 Математические основы построения измерительных комплексов и информационно-измерительных систем | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>По масштабу ИС подразделяются на<br><br>1) Одиночные<br><br>2) Малые<br><br>3) Большие<br><br>4) Групповые<br><br>5) Сложные<br><br>6) Простые<br><br>7) Корпоративные<br><br>8) Объектно - ориентированные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                               | технической документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                        | испытаний и контроля                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 549.<br><br>Г<br><br>5 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.05 Математические основы построения измерительных комплексов и информационно-измерительных систем | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>По способу комплектования информационно – измерительные системы подразделяются на<br><br>1) для научных исследований<br>2) для испытаний и контроля сложных изделий<br>3) агрегатированные, включающие универсальное ядро<br>4) для управления технологическими процессами<br>5) измерительные (на выходе количественная измерительная информация)<br>6) неагрегатированные, состоящие из компонентов, специально разработанных для конкретных систем |
| 550.<br><br>Б<br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей                                                                                       | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор                                                                                                                                                                       | Б1.В.05 Математические основы построения измерительных комплексов и информационно-измерительных систем | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений                                                                                                                                                 | <i>Укажите верную последовательность.</i><br><br>Укажите верную последовательность использования компонентов в структуре информационно – измерительной системе<br><br>1) Серверы<br>2) Устройства сбора и передачи данных<br>3) Коммуникационные каналы                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                             | в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования                                                                                                                                                                         | схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                        | испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля                                                                                                                                                                  | 4) Промышленные компьютеры<br><br>5) Коммутаторы измерительных сигналов<br><br>6) Датчики<br><br>7) Рабочие станции для вывода сведений<br><br>8) Сетевые концентраторы<br><br><table><tr><td>6</td><td>5</td><td>8</td><td>3</td><td>2</td><td>7</td><td>4</td><td>1</td></tr></table> | 6 | 5 | 8 | 3 | 2 | 7 | 4 | 1 |
| 6                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                             | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 | 1 |   |   |   |   |   |   |
| 551.<br><br>Д<br><br>10 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.05 Математическое основы построения измерительных комплексов и информационно-измерительных систем | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.<br><br>Дайте определение термину «метрологическое обеспечение»                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 552.<br><br>Д               | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за                                                                                                                                                                                                               | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Б1.В.05 Математическое основы построения                                                               | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений                                                                                                                                                                                                                                           | Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 10 мин                         | состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования                                                 | и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации                               | измерительных комплексов и информационно-измерительных систем                                          | испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля                                                   | Какие вычислительные компоненты вам известны. Охарактеризуйте особенности компонентов информационно – измерительных систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |
| 553.<br><br>Б<br><br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно | Б1.В.05 Математические основы построения измерительных комплексов и информационно-измерительных систем | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для | <b>Укажите верную последовательность.</b><br><br>Укажите верный порядок задач, решаемых ИИС<br><br>1) Хранение Экспериментальных данных и результатов обработки<br><br>2) Вывод аналоговых сигналов в соответствии с аналитической моделью<br><br>3) Автоматизированный синхронный ввод в ПК сигналов, регистрируемых группой датчиков<br><br>4) Графическое представление регистрируемой информации и результатов анализа<br><br>5) Обработка записанных на жесткий диск данных с помощью методов цифровой обработки сигналов<br><table><tr><td>3</td><td>2</td><td>5</td><td>4</td><td>1</td></tr></table> | 3 | 2 | 5 | 4 | 1 |
| 3                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4                                                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                               | технической документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                        | испытаний и контроля                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |
| 554.<br><br>Б<br><br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.05 Математическое построение основы измерительных комплексов и информационно-измерительных систем | Обучающийся знает: Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <b>Укажите верную последовательность.</b><br><br>Укажите верный порядок выбора АЦП<br><br>1) Расчет производительности<br>2) Время преобразования<br>3) Выбор АЦП<br>4) Расчет точности<br><table><tr><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>1</td></tr></table> | 3 | 4 | 2 | 1 |
| 3                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |
| 555.<br><br>Б<br><br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их                                                    | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и                                                                                                                     | Б1.В.05 Математическое построение основы измерительных комплексов и информационно-измерительных систем | Обучающийся знает: Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля                                                                                                                            | <b>Укажите верную последовательность.</b><br><br>Укажите единицы измерения информации в порядке возрастания<br><br>1) Байт<br>2) Мегабайт<br>3) Гигабайт<br>4) Бит<br>5) Килобайт                                                                           |   |   |   |   |



|                                                                                                                                                                                        | устранению и повышению эффективности использования                                                                                                                                                                                                            | анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации                                                                                                                                                                  |                                                     | Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля                                                                      | <table><tr><td>4</td><td>1</td><td>5</td><td>2</td><td>3</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4                                          | 1                  | 5                                                                                                                                 | 2                    | 3                                                                                                                                                        |                    |                                                                                                                                                                                        |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 4                                                                                                                                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                   | 3                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                    |                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                                                                        |              |
| 557.<br><br>А<br><br>3 мин                                                                                                                                                             | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники | Б1.В.07 Надежность измерительных устройств и систем | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите формулировки определений состояний технического объекта с их названиями</p> <table><tr><th>Определение состояния технического объекта</th><th>Название состояния</th></tr><tr><td>А) состояние объекта, в котором все параметры объекта соответствуют всем требованиям, установленным в документации на этот объект</td><td>1) неработоспособное</td></tr><tr><td>Б) состояние объекта, в котором хотя бы один параметр объекта не соответствует хотя бы одному из требований, установленных в документации на этот объект</td><td>2) работоспособное</td></tr><tr><td>В) состояние объекта, в котором значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативной и технической документации</td><td>3) исправное</td></tr></table> | Определение состояния технического объекта | Название состояния | А) состояние объекта, в котором все параметры объекта соответствуют всем требованиям, установленным в документации на этот объект | 1) неработоспособное | Б) состояние объекта, в котором хотя бы один параметр объекта не соответствует хотя бы одному из требований, установленных в документации на этот объект | 2) работоспособное | В) состояние объекта, в котором значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативной и технической документации | 3) исправное |
| Определение состояния технического объекта                                                                                                                                             | Название состояния                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                    |                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                                                                        |              |
| А) состояние объекта, в котором все параметры объекта соответствуют всем требованиям, установленным в документации на этот объект                                                      | 1) неработоспособное                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                    |                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                                                                        |              |
| Б) состояние объекта, в котором хотя бы один параметр объекта не соответствует хотя бы одному из требований, установленных в документации на этот объект                               | 2) работоспособное                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                    |                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                                                                        |              |
| В) состояние объекта, в котором значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативной и технической документации | 3) исправное                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                    |                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                                                                        |              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 |               |                                                                                                                                                                                |                 |  |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |  |  |  | <table><tr><td>Г) состояние объекта, в котором значение хотя бы одного из параметров, характеризующих способность объекта выполнять заданные функции, не соответствует требованиям документации на этот объект</td><td>4) предельное</td></tr><tr><td>Д) состояние объекта, в котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно</td><td>5) предотказное</td></tr><tr><td></td><td>6) неисправное</td></tr></table> | Г) состояние объекта, в котором значение хотя бы одного из параметров, характеризующих способность объекта выполнять заданные функции, не соответствует требованиям документации на этот объект | 4) предельное | Д) состояние объекта, в котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно | 5) предотказное |  | 6) неисправное |
| Г) состояние объекта, в котором значение хотя бы одного из параметров, характеризующих способность объекта выполнять заданные функции, не соответствует требованиям документации на этот объект                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4) предельное   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 |               |                                                                                                                                                                                |                 |  |                |
| Д) состояние объекта, в котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5) предотказное |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 |               |                                                                                                                                                                                |                 |  |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6) неисправное  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 |               |                                                                                                                                                                                |                 |  |                |
| 558.<br><br>А<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |                 |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 |               |                                                                                                                                                                                |                 |  |                |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                                         |                                                                                                     |                                   |                           |                            |  |                                   |  |                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------|--|-----------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |                                                                                                                                                                                          | <table><tr><td>Г) средняя наработка до отказа</td><td>4) <math>\alpha(t) = \lambda e^{-\lambda t}</math></td></tr><tr><td>Д) среднее время восстановления</td><td>5) <math>Q(t) = \int_0^t \alpha(t) dt</math></td></tr><tr><td>Е) коэффициент готовности</td><td>6) <math>T = \frac{1}{\lambda}</math></td></tr><tr><td></td><td>7) <math>T_{\text{в}} = \frac{1}{\mu}</math></td></tr><tr><td></td><td>8) <math>K_{\text{Г}} = \frac{T_{\text{ср}}}{T_{\text{ср}} + T_{\text{в}}}</math></td></tr></table> | Г) средняя наработка до отказа | 4) $\alpha(t) = \lambda e^{-\lambda t}$ | Д) среднее время восстановления                                                                     | 5) $Q(t) = \int_0^t \alpha(t) dt$ | Е) коэффициент готовности | 6) $T = \frac{1}{\lambda}$ |  | 7) $T_{\text{в}} = \frac{1}{\mu}$ |  | 8) $K_{\text{Г}} = \frac{T_{\text{ср}}}{T_{\text{ср}} + T_{\text{в}}}$ |
| Г) средняя наработка до отказа                                                                      | 4) $\alpha(t) = \lambda e^{-\lambda t}$                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                                         |                                                                                                     |                                   |                           |                            |  |                                   |  |                                                                        |
| Д) среднее время восстановления                                                                     | 5) $Q(t) = \int_0^t \alpha(t) dt$                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                                         |                                                                                                     |                                   |                           |                            |  |                                   |  |                                                                        |
| Е) коэффициент готовности                                                                           | 6) $T = \frac{1}{\lambda}$                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                                         |                                                                                                     |                                   |                           |                            |  |                                   |  |                                                                        |
|                                                                                                     | 7) $T_{\text{в}} = \frac{1}{\mu}$                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                                         |                                                                                                     |                                   |                           |                            |  |                                   |  |                                                                        |
|                                                                                                     | 8) $K_{\text{Г}} = \frac{T_{\text{ср}}}{T_{\text{ср}} + T_{\text{в}}}$                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                                         |                                                                                                     |                                   |                           |                            |  |                                   |  |                                                                        |
| 559.<br><br>А<br><br><br><br><br><br><br>3 мин                                                      | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и | ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины | Б1.В.07 Надежность измерительных устройств и систем | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите характер отказов с их названиями</p> <table><tr><td>Характер отказа</td><td>Название отказа</td></tr><tr><td>А) отказ, обусловленный скачкообразным изменением значений одного или нескольких параметров объекта</td><td>1) постепенный</td></tr></table>                                                                                                                             | Характер отказа                | Название отказа                         | А) отказ, обусловленный скачкообразным изменением значений одного или нескольких параметров объекта | 1) постепенный                    |                           |                            |  |                                   |  |                                                                        |
| Характер отказа                                                                                     | Название отказа                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                                         |                                                                                                     |                                   |                           |                            |  |                                   |  |                                                                        |
| А) отказ, обусловленный скачкообразным изменением значений одного или нескольких параметров объекта | 1) постепенный                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                                         |                                                                                                     |                                   |                           |                            |  |                                   |  |                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |                                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |         |                                                                                       |                  |                                                                                                       |              |  |                   |  |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|-------------------|--|------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | повышению<br>эффективности<br>использования | отказов<br>измерительной<br>техники |  |  | <table><tr><td>Б) отказ, происходящий в результате постепенного изменения значений одного или нескольких параметров объекта</td><td>2) сбой</td></tr><tr><td>В) многократно возникающий самоустраняющийся отказ объекта одного и того же характера</td><td>3) предсказуемый</td></tr><tr><td>Г) самоустраняющийся отказ или однократный отказ, устраняемый незначительным вмешательством оператора</td><td>4) внезапный</td></tr><tr><td></td><td>5) перемежающийся</td></tr><tr><td></td><td>6) невосстанавливаемый</td></tr></table> | Б) отказ, происходящий в результате постепенного изменения значений одного или нескольких параметров объекта | 2) сбой | В) многократно возникающий самоустраняющийся отказ объекта одного и того же характера | 3) предсказуемый | Г) самоустраняющийся отказ или однократный отказ, устраняемый незначительным вмешательством оператора | 4) внезапный |  | 5) перемежающийся |  | 6) невосстанавливаемый |
| Б) отказ, происходящий в результате постепенного изменения значений одного или нескольких параметров объекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2) сбой                                     |                                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |         |                                                                                       |                  |                                                                                                       |              |  |                   |  |                        |
| В) многократно возникающий самоустраняющийся отказ объекта одного и того же характера                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3) предсказуемый                            |                                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |         |                                                                                       |                  |                                                                                                       |              |  |                   |  |                        |
| Г) самоустраняющийся отказ или однократный отказ, устраняемый незначительным вмешательством оператора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4) внезапный                                |                                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |         |                                                                                       |                  |                                                                                                       |              |  |                   |  |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5) перемежающийся                           |                                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |         |                                                                                       |                  |                                                                                                       |              |  |                   |  |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6) невосстанавливаемый                      |                                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |         |                                                                                       |                  |                                                                                                       |              |  |                   |  |                        |
| 560.<br><br>А<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |                                             |                                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |         |                                                                                       |                  |                                                                                                       |              |  |                   |  |                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                    |                                  |                                                  |  |                                                                          |  |                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |  |  |  | <table><tr><td>В) Коэффициент безопасности</td><td>3) <math>P_6(t) = 1 - F_{\text{оп}}(t)</math></td></tr><tr><td>Г) Вероятность безопасной работы</td><td>4) <math>T_{\text{о ср}} = \int_0^{\infty} P_6(t) dt</math></td></tr><tr><td></td><td>5) <math>\lambda_{\text{оп}}(t) = \frac{n(\Delta t)}{N_{\text{ср}} \Delta t}</math></td></tr><tr><td></td><td>6) <math>\omega(t) = \frac{n(\Delta t)}{N_0 \Delta t}</math></td></tr></table> | В) Коэффициент безопасности | 3) $P_6(t) = 1 - F_{\text{оп}}(t)$ | Г) Вероятность безопасной работы | 4) $T_{\text{о ср}} = \int_0^{\infty} P_6(t) dt$ |  | 5) $\lambda_{\text{оп}}(t) = \frac{n(\Delta t)}{N_{\text{ср}} \Delta t}$ |  | 6) $\omega(t) = \frac{n(\Delta t)}{N_0 \Delta t}$ |
| В) Коэффициент безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3) $P_6(t) = 1 - F_{\text{оп}}(t)$                                       |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                    |                                  |                                                  |  |                                                                          |  |                                                   |
| Г) Вероятность безопасной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4) $T_{\text{о ср}} = \int_0^{\infty} P_6(t) dt$                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                    |                                  |                                                  |  |                                                                          |  |                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5) $\lambda_{\text{оп}}(t) = \frac{n(\Delta t)}{N_{\text{ср}} \Delta t}$ |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                    |                                  |                                                  |  |                                                                          |  |                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6) $\omega(t) = \frac{n(\Delta t)}{N_0 \Delta t}$                        |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                    |                                  |                                                  |  |                                                                          |  |                                                   |
| 561.<br><br>Б<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>< |                                                                          |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                    |                                  |                                                  |  |                                                                          |  |                                                   |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин                      | эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования                                                              | государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники                                                              |                                                     | Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака                                                              | 2) анализируется структура системы, где выделяются элементарные узлы, содержащие последовательные или параллельные соединения;<br>3) этапы повторяются до тех пор, пока схема не будет преобразована к одному эквивалентному элементу;<br>4) структурная схема надежности преобразуется: элементарные узлы заменяются эквивалентными;                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 563.<br><br>Б<br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники | Б1.В.07 Надежность измерительных устройств и систем | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака | <b>Укажите верную последовательность этапов при использовании метода разложения структурной схемы надежности относительно базового элемента:</b><br><br>1) структурная схема надёжности системы разбивается на две эквивалентные схемы – при неисправности базового элемента (он заменяется разрывом) и при его работоспособности (он заменяется перемычкой);<br>2) полученные вероятности безотказной работы складываются, что дает вероятность безотказной работы системы;<br>3) в структурной схеме надёжности системы выделяется базовый элемент;<br>4) производится расчёт вероятности безотказной работы каждой из эквивалентных схем; |
| 564.                       | ПК-3 Способен осуществлять надзор и                                                                                                                                                                                                                           | ПК-3.3 Использует правила выполнения                                                                                                                                                                                                                                                 | Б1.В.07 Надежность измерительных                    | Обучающийся знает: понятия и                                                                                                                                                             | <b>Укажите верную последовательность этапов при использовании метода полной группы событий:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|      |       |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
|------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| Б    | 3 мин | контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | чертежей, установленных государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники               | х устройств и систем                                                                                                                                                                                                                                                                 | методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака | 1) определяются вероятности нахождения системы в каждом из $2^n$ состояний;<br>2) записывается функция надёжности системы $f_n$ , которая принимает единичные значения, если на данном двоичном векторе система работоспособна, и нулевые значения, если на данном двоичном векторе система неработоспособна;<br>3) вычисляется вероятность безотказной работы системы как сумма вероятностей всех состояний, для которых $f_n = 1$ ;<br>4) составляется таблица, которая содержит $2^n$ двоичных векторов, описывающих состояния системы;<br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |
|      |       |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
| 565. | В     | 3 мин                                                                                                                                                                                                                     | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленных государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники | Б1.В.07 Надежность измерительных устройств и систем                                                                                                         | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака<br><br>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br><br>Выбор обоснуйте.<br><br>Какой вид соединения элементов на структурной схеме надежности соответствует случаю, когда отказ хотя бы одного элемента приводит к отказу всего объекта в целом?<br><br>1) последовательное<br>2) параллельное<br>3) смешанное<br>4) мостовое                                                                        |  |  |  |  |

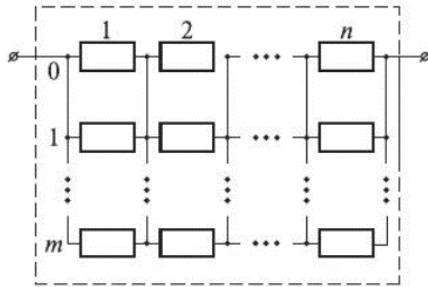
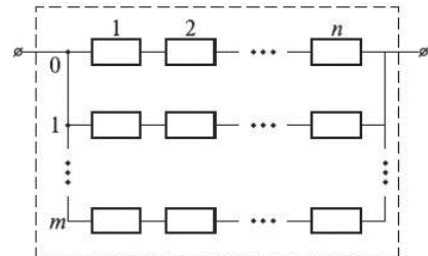
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 566.<br>В<br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники | Б1.В.07 Надежность измерительных устройств и систем | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какой метод является основным методом повышения надежности системы автоматики и телемеханики, которая строится на элементах с ограниченным ресурсом надежности?</p> <p>1) уменьшение интенсивности отказов элементов</p> <p>2) резервирование</p> <p>3) сокращение времени непрерывной работы</p> <p>4) уменьшение времени восстановления</p> <p>5) выбор рациональной периодичности и объема контроля объекта</p> |
| 567.<br>В<br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники | Б1.В.07 Надежность измерительных устройств и систем | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какой способ резервирования наиболее эффективен для повышения надежности автоматизированного рабочего места (АРМ) дежурного по станции при частых отказах аппаратного обеспечения?</p> <p>1) информационное резервирование</p> <p>2) временное резервирование</p> <p>3) структурное резервирование</p> <p>4) программное резервирование</p>                                                                        |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 568. | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники | Б1.В.07 Надежность измерительных устройств и систем | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какие из перечисленных устройств железнодорожной автоматики и телемеханики отличаются низкой надежностью?</p> <p>1) Светофоры</p> <p>2) Питающие панели</p> <p>3) Рельсовые цепи</p> <p>4) Кабельные линии</p> |
| 569. | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению                             | ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов                       | Б1.В.07 Надежность измерительных устройств и систем | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте</i></p> <p>Какие из перечисленных воздействий на аппаратуру железнодорожной автоматики и телемеханики относятся к механическим?</p> <p>1) грозовые разряды</p> <p>2) удары</p> <p>3) плесневые грибки</p>                 |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | эффективности использования                                                                                                                                                                                                                                   | измерительной техники                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |                                                                                                                                                                                          | 4) солнечная радиация<br>5) вибрации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 570.<br>Г<br>5 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники | Б1.В.07 Надежность измерительных устройств и систем | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте</i><br><br>Какие из перечисленных факторов, влияющих на надежность аппаратуры железнодорожной автоматики и телемеханики относятся к климатическим?<br><br>1) температура окружающей среды<br>2) удары<br>3) электромагнитные поля<br>4) дождь<br>5) грызуны |
| 571.<br>Г<br>5 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры                                                          | ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ,                                                            | Б1.В.07 Надежность измерительных устройств и систем | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте</i><br><br>Какие из перечисленных методов повышения надежности относятся к схемным?<br><br>1) создание схем с минимально необходимым числом элементов<br>2) защита элементов от вибраций и ударов                                                           |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | по их<br>устранению и<br>повышению<br>эффективности<br>использования                                                                                                                                                                                          | анализирует<br>основные причины<br>отказов<br>измерительной<br>техники                                                                                                                                                                                                                |                                                        |                                                                                                                                                                                          | 3) оптимизация последовательности работы элементов схемы<br><br>4) обеспечение благоприятного режима работы элементов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 572.<br><br>Г<br><br>5 мин  | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства проверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники | Б1.В.07<br>Надежность измерительных устройств и систем | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте</i><br><br>Какие из перечисленных методов повышения надежности относятся к конструктивным?<br><br>1) создание схем с минимально необходимым числом элементов<br><br>2) защита элементов от вибраций и ударов<br><br>3) обеспечение благоприятного режима работы элементов<br><br>4) разработка схем, не допускающих опасных последствий отказов элементов |
| 573.<br><br>Д<br><br>10 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей                                                                                       | ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства проверки,                                                                                      | Б1.В.07<br>Надежность измерительных устройств и систем | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака | Изучите структурную схему надежности первой системы, представленную на рисунке 1. Определите вид примененного в ней резервирования и оцените его эффективность по сравнению с резервированием, примененным во второй системе, структурная схема надежности которой представлена на рисунке 2.                                                                                                                                                     |

|                    |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |          |                                                                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования                                                                                         | калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники                                                                                                                       |                                 |                                                                                                                                                                                                                                | <div></div> <p>Рисунок 1. Структурная схема надежности первой системы</p> <div></div> <p>Рисунок 2. Структурная схема надежности второй системы</p>                                                      |  |  |          |                                                                                                 |
| 574.<br>А<br>2 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп | Б1.В.08<br>Управление качеством | Обучающийся знает:<br>качество продукции<br><br>Обучающийся умеет:<br>проводить мероприятия по контролю качества продукции<br><br>Обучающийся владеет: навыками работ по проведению мероприятий по контролю качества продукции | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Установите соответствие между системами управления качеством и их характеристикой</p> <table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>А) НАССР</td><td>1) это система управления безопасностью, которая обеспечивает контроль на абсолютно всех этапах</td></tr></table> |  |  | А) НАССР | 1) это система управления безопасностью, которая обеспечивает контроль на абсолютно всех этапах |
|                    |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |          |                                                                                                 |
| А) НАССР           | 1) это система управления безопасностью, которая обеспечивает контроль на абсолютно всех этапах                                                                               |                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |          |                                                                                                 |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                 |                              |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   |                                                                                                                                             |                                                  |                                                                                                                                                          |        |                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   |                                                                                                                                                          | показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами |                              |                                                                                          | <table><tr><td>Б) СМК</td><td>2) эта система используется компаниями производителями пищевой продукции, в которой учитываются все технологические особенности производств</td></tr><tr><td>В) ХАССП</td><td>3) модель управления качеством, которая представляет собой набор требований к системам качества, выработанных наиболее эффективными поставщиками отрасли</td></tr><tr><td></td><td>4) совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством</td></tr></table> | Б) СМК                                                                                            | 2) эта система используется компаниями производителями пищевой продукции, в которой учитываются все технологические особенности производств | В) ХАССП                                         | 3) модель управления качеством, которая представляет собой набор требований к системам качества, выработанных наиболее эффективными поставщиками отрасли |        | 4) совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством |
| Б) СМК                                                                                            | 2) эта система используется компаниями производителями пищевой продукции, в которой учитываются все технологические особенности производств              |                                                                                                                                                                 |                              |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   |                                                                                                                                             |                                                  |                                                                                                                                                          |        |                                                                                                                                      |
| В) ХАССП                                                                                          | 3) модель управления качеством, которая представляет собой набор требований к системам качества, выработанных наиболее эффективными поставщиками отрасли |                                                                                                                                                                 |                              |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   |                                                                                                                                             |                                                  |                                                                                                                                                          |        |                                                                                                                                      |
|                                                                                                   | 4) совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством                     |                                                                                                                                                                 |                              |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   |                                                                                                                                             |                                                  |                                                                                                                                                          |        |                                                                                                                                      |
| 575.<br><br>А<br><br>2 мин                                                                        | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы                                  | ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные                          | Б1.В.08 Управление качеством | Обучающийся знает: качество продукции<br><br>Обучающийся умеет: проводить мероприятия по | <table><tr><td colspan="2">Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</td></tr><tr><td colspan="2">Соотнесите виды стандартов с их характеристиками</td></tr><tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                              | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) |                                                                                                                                             | Соотнесите виды стандартов с их характеристиками |                                                                                                                                                          | Термин | Определение                                                                                                                          |
| Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                 |                              |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   |                                                                                                                                             |                                                  |                                                                                                                                                          |        |                                                                                                                                      |
| Соотнесите виды стандартов с их характеристиками                                                  |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                 |                              |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   |                                                                                                                                             |                                                  |                                                                                                                                                          |        |                                                                                                                                      |
| Термин                                                                                            | Определение                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                 |                              |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   |                                                                                                                                             |                                                  |                                                                                                                                                          |        |                                                                                                                                      |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                |                                              |                                                                                  |                        |                                                                                                                                         |                         |                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   | измерений, контроля, испытаний и управления качеством                                                                                                                         | методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами       |                              | контролю качества продукции<br><br>Обучающийся владеет: навыками работ по проведению мероприятий по контролю качества продукции                                                                                          | <table><tr><td>А) Международный стандарт</td><td>1) Действует в пределах конкретной страны, утверждается национальным органом по стандартизации</td></tr><tr><td>Б) Национальный стандарт</td><td>2) Разрабатывается и применяется отдельным предприятием для внутренних процессов</td></tr><tr><td>В) Отраслевой стандарт</td><td>3) Принимается международными организациями (например, ISO, IEC) и используется в разных странах</td></tr><tr><td>Г) Стандарт организации</td><td>4) Регулирует деятельность в определенной отрасли (например, машиностроение, энергетика)</td></tr></table> | А) Международный стандарт                                                                         | 1) Действует в пределах конкретной страны, утверждается национальным органом по стандартизации | Б) Национальный стандарт                     | 2) Разрабатывается и применяется отдельным предприятием для внутренних процессов | В) Отраслевой стандарт | 3) Принимается международными организациями (например, ISO, IEC) и используется в разных странах                                        | Г) Стандарт организации | 4) Регулирует деятельность в определенной отрасли (например, машиностроение, энергетика) |
| А) Международный стандарт                                                                         | 1) Действует в пределах конкретной страны, утверждается национальным органом по стандартизации                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                |                                              |                                                                                  |                        |                                                                                                                                         |                         |                                                                                          |
| Б) Национальный стандарт                                                                          | 2) Разрабатывается и применяется отдельным предприятием для внутренних процессов                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                |                                              |                                                                                  |                        |                                                                                                                                         |                         |                                                                                          |
| В) Отраслевой стандарт                                                                            | 3) Принимается международными организациями (например, ISO, IEC) и используется в разных странах                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                |                                              |                                                                                  |                        |                                                                                                                                         |                         |                                                                                          |
| Г) Стандарт организации                                                                           | 4) Регулирует деятельность в определенной отрасли (например, машиностроение, энергетика)                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                |                                              |                                                                                  |                        |                                                                                                                                         |                         |                                                                                          |
| 576.<br><br>А<br><br>2 мин                                                                        | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции | Б1.В.08 Управление качеством | Обучающийся знает: качество продукции<br><br>Обучающийся умеет: проводить мероприятия по контролю качества продукции<br><br>Обучающийся владеет: навыками работ по проведению мероприятий по контролю качества продукции | <table><tr><td colspan="2">Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</td></tr><tr><td colspan="2">Соотнесите название ценностей с их описанием</td></tr><tr><td>А) Базовые ценности</td><td>1) потребительские ценности, заложенные в продукцию на этапе проектирования и характеризующиеся эксплуатационными показателями качества</td></tr><tr><td>Б) Постоянные ценности</td><td>2) корпоративные ценности, которые определяют работу организации, её отделов и</td></tr></table>                                                    | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) |                                                                                                | Соотнесите название ценностей с их описанием |                                                                                  | А) Базовые ценности    | 1) потребительские ценности, заложенные в продукцию на этапе проектирования и характеризующиеся эксплуатационными показателями качества | Б) Постоянные ценности  | 2) корпоративные ценности, которые определяют работу организации, её отделов и           |
| Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                |                                              |                                                                                  |                        |                                                                                                                                         |                         |                                                                                          |
| Соотнесите название ценностей с их описанием                                                      |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                |                                              |                                                                                  |                        |                                                                                                                                         |                         |                                                                                          |
| А) Базовые ценности                                                                               | 1) потребительские ценности, заложенные в продукцию на этапе проектирования и характеризующиеся эксплуатационными показателями качества                                       |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                |                                              |                                                                                  |                        |                                                                                                                                         |                         |                                                                                          |
| Б) Постоянные ценности                                                                            | 2) корпоративные ценности, которые определяют работу организации, её отделов и                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                |                                              |                                                                                  |                        |                                                                                                                                         |                         |                                                                                          |

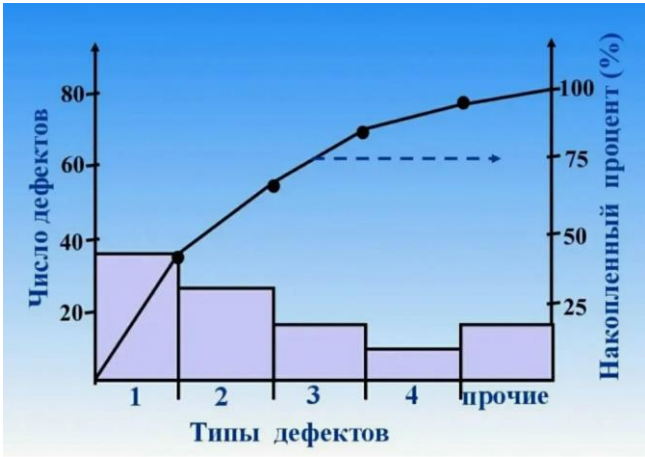
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                       |                       |                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                               | и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами                                                                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                        | <table><tr><td></td><td>сотрудников, формируют культуру и отражают то, что ценится больше всего в компании</td></tr><tr><td>В) Временные ценности</td><td>3) это дополнительные ценности, которые имеют прямое отношение к виду и качеству продукции, но действуют временно, иногда сезонно, обычно меньше жизненного цикла товара.</td></tr><tr><td>Г) Сопутствующие ценности</td><td>4). то дополнительные потребительские ценности, которые не связаны с продукцией непосредственно, но облегчают или затрудняют условия её приобретения или эксплуатации</td></tr></table> |                                                                                                   | сотрудников, формируют культуру и отражают то, что ценится больше всего в компании | В) Временные ценности                                                                       | 3) это дополнительные ценности, которые имеют прямое отношение к виду и качеству продукции, но действуют временно, иногда сезонно, обычно меньше жизненного цикла товара. | Г) Сопутствующие ценности | 4). то дополнительные потребительские ценности, которые не связаны с продукцией непосредственно, но облегчают или затрудняют условия её приобретения или эксплуатации |                       |                                                           |
|                                                                                                   | сотрудников, формируют культуру и отражают то, что ценится больше всего в компании                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                       |                       |                                                           |
| В) Временные ценности                                                                             | 3) это дополнительные ценности, которые имеют прямое отношение к виду и качеству продукции, но действуют временно, иногда сезонно, обычно меньше жизненного цикла товара.     |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                       |                       |                                                           |
| Г) Сопутствующие ценности                                                                         | 4). то дополнительные потребительские ценности, которые не связаны с продукцией непосредственно, но облегчают или затрудняют условия её приобретения или эксплуатации         |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                       |                       |                                                           |
| 577.<br><br>А<br><br>2 мин                                                                        | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции | Б1.В.08 Управление качеством | Обучающийся знает:<br><br>качество продукции<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>проводить мероприятия по контролю качества продукции<br><br>Обучающийся владеет: навыками работ по проведению мероприятий по контролю качества продукции | <table><tr><td colspan="2">Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</td></tr><tr><td colspan="2">Установите соответствие между методами контроля и управления качеством и их характеристикой</td></tr><tr><td>А) Диаграмма Парето</td><td>1) точечная диаграмма в виде графика, получаемого путем нанесения в определенном масштабе</td></tr><tr><td>Б) Диаграмма разброса</td><td>2) это графическое представление данных, которое помогает</td></tr></table>                                                        | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) |                                                                                    | Установите соответствие между методами контроля и управления качеством и их характеристикой |                                                                                                                                                                           | А) Диаграмма Парето       | 1) точечная диаграмма в виде графика, получаемого путем нанесения в определенном масштабе                                                                             | Б) Диаграмма разброса | 2) это графическое представление данных, которое помогает |
| Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                       |                       |                                                           |
| Установите соответствие между методами контроля и управления качеством и их характеристикой       |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                       |                       |                                                           |
| А) Диаграмма Парето                                                                               | 1) точечная диаграмма в виде графика, получаемого путем нанесения в определенном масштабе                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                       |                       |                                                           |
| Б) Диаграмма разброса                                                                             | 2) это графическое представление данных, которое помогает                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                       |                       |                                                           |

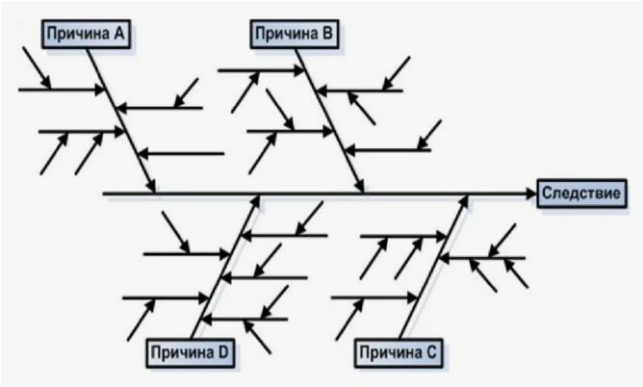
|                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                   |                      |                                                                                                                           |                        |                                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                                                                                                               | и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами                                                                                                                                                                                |                              |                                                                                                                                                                                                                                | <table><tr><td></td><td>выявлять ключевые факторы, влияющие на результативность процессов</td></tr><tr><td>В) Диаграмма Исикавы</td><td>3) ). инструмент менеджмента качества, который позволяет установить и оценить важность логических связей между элементами</td></tr><tr><td>Г) Матричная диаграмма</td><td>4). метод быстрой визуализации причинно-следственных связей для поиска проблемы и её последующего решения</td></tr></table> |  | выявлять ключевые факторы, влияющие на результативность процессов | В) Диаграмма Исикавы | 3) ). инструмент менеджмента качества, который позволяет установить и оценить важность логических связей между элементами | Г) Матричная диаграмма | 4). метод быстрой визуализации причинно-следственных связей для поиска проблемы и её последующего решения |
|                        | выявлять ключевые факторы, влияющие на результативность процессов                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                   |                      |                                                                                                                           |                        |                                                                                                           |
| В) Диаграмма Исикавы   | 3) ). инструмент менеджмента качества, который позволяет установить и оценить важность логических связей между элементами                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                   |                      |                                                                                                                           |                        |                                                                                                           |
| Г) Матричная диаграмма | 4). метод быстрой визуализации причинно-следственных связей для поиска проблемы и её последующего решения                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                   |                      |                                                                                                                           |                        |                                                                                                           |
| 578.<br>Б<br>2 мин     | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического | Б1.В.08 Управление качеством | Обучающийся знает:<br>качество продукции<br><br>Обучающийся умеет:<br>проводить мероприятия по контролю качества продукции<br><br>Обучающийся владеет: навыками работ по проведению мероприятий по контролю качества продукции | Укажите верную последовательность Цикла Деминга<br>1) Проверка<br><br>2) ) Внедрение<br><br>3) Планирование<br><br>4) Действие<br><br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                   |                      |                                                                                                                           |                        |                                                                                                           |
|                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                   |                      |                                                                                                                           |                        |                                                                                                           |



|                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                            |                                                                                                                                                                               | контроля качества и управления технологическими процессами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |
| 579.<br><br>Б<br><br>2 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами | Б1.В.08 Управление качеством | Обучающийся знает: качество продукции<br><br>Обучающийся умеет: проводить мероприятия по контролю качества продукции<br><br>Обучающийся владеет: навыками работ по проведению мероприятий по контролю качества продукции | Укажите верную последовательность<br>1) Контроль готовой продукции<br>2) Контроль в процессе производства<br>3) Избирательный контроль<br>4) Входной контроль<br><br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |
|                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |
| 580.<br><br>Б<br><br>2 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и                      | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции                                                                                                                                                                                        | Б1.В.08 Управление качеством | Обучающийся знает: научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии<br><br>Обучающийся умеет: анализировать научно-техническую информацию,                                            | Укажите верную последовательность этапов жизненного цикла продукции<br>1) Эксплуатация<br>2) Утилизация<br>3) Разработка<br>4) Производство                                                                                       |  |  |  |  |

|                            |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                            | управления<br>качеством                                                                                                                                                                                                  | с показателями<br>средств измерения<br>и контроля;<br>способы анализа<br>качества продукции<br>и регулирования<br>технологических<br>процессов                                                                                                                                                                                                                            |                                    | отечественный и<br>зарубежный опыт в<br>области метрологии<br><br>Обучающийся<br>владеет:<br>Способностью<br>анализировать и<br>применять научно-<br>техническую<br>информацию,<br>отечественный и<br>зарубежный опыт в<br>области метрологии                                                                                                                                                                                                          | <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
|                            |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
| 581.<br><br>Б<br><br>2 мин | ПК-1 Способен<br>выполнять<br>работы по<br>метрологическо<br>му обеспечению<br>и техническому<br>контролю,<br>использовать<br>современные<br>методы<br>измерений,<br>контроля,<br>испытаний и<br>управления<br>качеством | ПК-1.3 Использует<br>систему<br>государственного<br>надзора за<br>единством<br>измерений, основы<br>метрологического<br>обеспечения,<br>методики<br>выполнения<br>измерений, связь<br>показателей<br>качества продукции<br>с показателями<br>средств измерения<br>и контроля;<br>способы анализа<br>качества продукции<br>и регулирования<br>технологических<br>процессов | Б1.В.08<br>Управление<br>качеством | Обучающийся знает:<br>научно-техническую<br>информацию,<br>отечественный и<br>зарубежный опыт в<br>области метрологии<br><br>Обучающийся умеет:<br>анализировать<br>научно-техническую<br>информацию,<br>отечественный и<br>зарубежный опыт в<br>области метрологии<br><br>Обучающийся<br>владеет:<br>Способностью<br>анализировать и<br>применять научно-<br>техническую<br>информацию,<br>отечественный и<br>зарубежный опыт в<br>области метрологии | Укажите верную последовательность действий при оценке погрешности измерений:<br><br>1) Суммирование систематической и случайной погрешностей<br><br>2) Выявление систематических погрешностей<br><br>3) Расчет случайной погрешности (стандартного отклонения)<br><br>4) Введение поправок для устранения систематических погрешностей<br><br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |
|                            |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
| 582.                       | ПК-1 Способен<br>выполнять<br>работы по                                                                                                                                                                                  | ПК-1.3 Использует<br>систему<br>государственного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Б1.В.08<br>Управление<br>качеством | Обучающийся знает:<br>научно-техническую                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |

|      |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В    | метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством              | надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов |                              | <p>информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии</p> <p>Обучающийся владеет: Способностью анализировать и применять научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии</p> | <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какой тип диаграммы представлен на рисунке?</p>  <p>1. Паретто</p> <p>2. Исикавы</p> <p>3. Матричная</p> <p>4. Разброса</p> |
| 583. | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции                                                                                | Б1.В.08 Управление качеством | <p>Обучающийся знает: научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать научно-техническую информацию, отечественный и</p>                                                                                                                                                       | <p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какой тип диаграммы представлен на рисунке?</p>                                                                                       |

|                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | управления качеством                                                                                                                                                          | с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов                                                                                                                                           |                              | зарубежный опыт в области метрологии<br><br>Обучающийся владеет:<br>Способностью анализировать и применять научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии                                           | <br>1. Паретто<br>2. Исикавы<br>3. Матричная<br>4. Разброса                                                                                                                                                      |
| 584.<br><br>В<br><br>2 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции | Б1.В.08 Управление качеством | Обучающийся знает:<br>научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии<br><br>Обучающийся умеет:<br>анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии | Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа.<br><br>Выбор обоснуйте.<br><br>Какова основная цель стандартизации?<br>1) Обеспечение совместимости продуктов<br>2) Увеличение производственных затрат<br>3) Сокращение ассортимента продукции<br>4) Упрощение процессов финансирования. |

|                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                               | и регулирования технологических процессов                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 | Обучающийся владеет:<br>Способностью анализировать и применять научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           |
| 585.<br><br>В<br><br>2 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов | Б1.В.08<br>Управление качеством | Обучающийся знает:<br>научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии<br><br>Обучающийся умеет:<br>анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии<br><br>Обучающийся владеет:<br>Способностью анализировать и применять научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии | <p><i>Прочитайте текст, выберите <b>один</b> правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Вопрос: Количество принципов качества управления Деминга</p> <p>1) 12<br/>2) 14<br/>3) 16<br/>4) 18</p> |
| 586.<br><br>Г              | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и                                                                                      | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства                                                                                                                                                                                                           | Б1.В.08<br>Управление качеством | Обучающийся знает:<br>- понятия системы менеджмента качества;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><i>Прочитайте текст, выберите <b>несколько</b> правильных вариантов ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте</i></p> <p>Какие из следующих терминов тесно связаны с понятием «погрешность» в</p>                          |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                     |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 мин                  | технологическим процессам, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений              |                                                                                                     |                                 | Обучающийся умеет:<br>- участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества;<br><br>Обучающийся владеет: - навыками работы в системе менеджмента качества, рекламной работе;                                                                      | метрологии?<br><br>1) Надежность и долговечность.<br><br>2) Точность и правильность.<br><br>3) Неопределенность и доверительный интервал.<br><br>4) Производительность и эффективность.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 587.<br>Г<br><br>2 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологическим процессам, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.08<br>Управление качеством | Обучающийся знает:<br>- понятия системы менеджмента качества;<br><br>Обучающийся умеет:<br>- участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества;<br><br>Обучающийся владеет: - навыками работы в системе менеджмента качества, рекламной работе; | <i>Прочитайте текст, выберите <b>несколько</b> правильных вариантов ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте</i><br><br>Какие из следующих организаций занимаются разработкой международных стандартов?<br><br>1) Международная организация по стандартизации (ISO)<br><br>2) Американский национальный стандартный институт (ANSI)<br><br>3) Всемирная торговая организация (WTO)<br><br>4) Международная электротехническая комиссия (IEC) |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                     |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 588.<br><br>Г<br><br>10 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.08<br>Управление качеством | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия системы менеджмента качества;</li> </ul> <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества;</li> </ul> <p>Обучающийся владеет: - навыками работы в системе менеджмента качества, рекламной работе;</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите <b>несколько</b> правильных вариантов ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте</i></p> <p>Каковы основные цели сертификации продукции?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Подтверждение соответствия установленным стандартам</li> <li>2) Увеличение стоимости продукции</li> <li>3) Повышение доверия потребителей к продукту</li> <li>4) Упрощение процесса производства</li> </ol> |
| 589.<br><br>Г               | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологически                                                                                                                                                                                                                                                 | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.08<br>Управление качеством | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия системы менеджмента качества;</li> </ul> <p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в</li> </ul>                                                                                                                                                    | <p><i>Прочитайте текст, выберите <b>несколько</b> правильных вариантов ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какие из перечисленных величин относятся к основным физическим величинам в Международной системе единиц (СИ)?</p>                                                                                                                                                                                     |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                     |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 2 мин               | х процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                    |                                                                                                     |                                 | <p>практическом освоение систем менеджмента качества;</p> <p>Обучающийся владеет: - навыками работы в системе менеджмента качества, рекламной работе;</p>                                                                                                                    | <p>1) Сила</p> <p>2) Время</p> <p>3) Температура</p> <p>4) Энергия</p>        |
| 590.<br>Д<br>10 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.08<br>Управление качеством | <p>Обучающийся знает:</p> <p>- понятия системы менеджмента качества;</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>- участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества;</p> <p>Обучающийся владеет: - навыками работы в системе менеджмента качества, рекламной работе;</p> | <p>Решите задачу:</p> <p>Перечислите виды сертификации продукции (2 вида)</p> |



|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              |
| 591.<br><br>Д<br><br>10 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства                                         | Б1.В.08<br>Управление качеством                                | Обучающийся знает:<br>- понятия системы менеджмента качества;<br><br>Обучающийся умеет:<br>- участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества;<br><br>Обучающийся владеет: - навыками работы в системе менеджмента качества, рекламной работе | Решите задачу:<br><br>Сколько лет действует выданный сертификат по сертификации системы менеджмента качества |
| 592.<br><br>А               | ПК-2: Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов,                                                                                                                                                                                                                                    | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку | Б1.В.<br><br>Информационно – измерительные системы и комплексы | Обучающийся знает: методику работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю.                                                                                                                                                                  | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i>    |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |             |              |                                                                              |                         |                                                             |           |                         |                         |               |                         |               |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|
| 3 мин                         | устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                          | точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования                                                                                                                                             |                                                                | классификацию и номенклатуру продукции<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю<br><br>выбирать основные группы показателей качества продукции                                     | Единица информации - это любая единица измерения объема цифровых данных. В цифровых вычислениях единица информации используется для описания емкости цифрового устройства хранения данных<br><br>Соотнесите единицу измерения в переводе на байты<br><table><tr><td>Тип технического обслуживания</td><td>Задача</td></tr><tr><td>А) 1024 байт</td><td>1) 8 бит</td></tr><tr><td>Б) 2<sup>30</sup> байт</td><td>2) 1 мегабайт</td></tr><tr><td>В) 1 байт</td><td>3) 2<sup>10</sup> байт</td></tr><tr><td>Г) 2<sup>40</sup> байт</td><td>4) 1 терабайт</td></tr><tr><td>Д) 2<sup>20</sup> байт</td><td>5) 1 гигабайт</td></tr></table> | Тип технического обслуживания | Задача      | А) 1024 байт | 1) 8 бит                                                                     | Б) 2 <sup>30</sup> байт | 2) 1 мегабайт                                               | В) 1 байт | 3) 2 <sup>10</sup> байт | Г) 2 <sup>40</sup> байт | 4) 1 терабайт | Д) 2 <sup>20</sup> байт | 5) 1 гигабайт |
| Тип технического обслуживания | Задача                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |             |              |                                                                              |                         |                                                             |           |                         |                         |               |                         |               |
| А) 1024 байт                  | 1) 8 бит                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |             |              |                                                                              |                         |                                                             |           |                         |                         |               |                         |               |
| Б) 2 <sup>30</sup> байт       | 2) 1 мегабайт                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |             |              |                                                                              |                         |                                                             |           |                         |                         |               |                         |               |
| В) 1 байт                     | 3) 2 <sup>10</sup> байт                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |             |              |                                                                              |                         |                                                             |           |                         |                         |               |                         |               |
| Г) 2 <sup>40</sup> байт       | 4) 1 терабайт                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |             |              |                                                                              |                         |                                                             |           |                         |                         |               |                         |               |
| Д) 2 <sup>20</sup> байт       | 5) 1 гигабайт                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |             |              |                                                                              |                         |                                                             |           |                         |                         |               |                         |               |
| 593.<br><br>А<br><br>3 мин    | ПК-2: Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.<br><br>Информационно – измерительные системы и комплексы | Обучающийся знает: методику работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю.<br><br>классификацию и номенклатуру продукции<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).<br><br>Соотнесите сокращенное и полное название комплексов ИИС<br><table><tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А) АСЭТ</td><td>1) Комплекс технических средств локальных информационно – управляющих систем</td></tr><tr><td>Б) АСТГ</td><td>2) Агрегатный комплекс средств электроизмерительной техники</td></tr></table>                                                                                                                                                                                           | Термин                        | Определение | А) АСЭТ      | 1) Комплекс технических средств локальных информационно – управляющих систем | Б) АСТГ                 | 2) Агрегатный комплекс средств электроизмерительной техники |           |                         |                         |               |                         |               |
| Термин                        | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |             |              |                                                                              |                         |                                                             |           |                         |                         |               |                         |               |
| А) АСЭТ                       | 1) Комплекс технических средств локальных информационно – управляющих систем                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |             |              |                                                                              |                         |                                                             |           |                         |                         |               |                         |               |
| Б) АСТГ                       | 2) Агрегатный комплекс средств электроизмерительной техники                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |             |              |                                                                              |                         |                                                             |           |                         |                         |               |                         |               |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                                       |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                | выбирать основные группы показателей качества продукции                                                                                                                                                                                                                                                            | <table><tr><td>В) АСВТ</td><td>3) Агрегатный комплекс средств вычислительной техники</td></tr><tr><td>Г) КТС ЛИУС</td><td>4) Агрегатный комплекс средств вычислительной техники</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | В) АСВТ | 3) Агрегатный комплекс средств вычислительной техники | Г) КТС ЛИУС                          | 4) Агрегатный комплекс средств вычислительной техники                                           |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |
| В) АСВТ                              | 3) Агрегатный комплекс средств вычислительной техники                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                                       |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |
| Г) КТС ЛИУС                          | 4) Агрегатный комплекс средств вычислительной техники                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                                       |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |
| 594.<br><br>А<br><br>3 мин           | ПК-2: Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.<br><br>Информационно – измерительные системы и комплексы | <p>Обучающийся знает: методику работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю.</p> <p>классификацию и номенклатуру продукции</p> <p>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю</p> <p>выбирать основные группы показателей качества продукции</p> | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</p> <p>Верно соотнесите термин и определение ИИС</p> <table><tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А) Оценка неопределённости по типу А</td><td>1) Метод оценивания неопределённости иным способом, чем статистический анализ рядов наблюдения.</td></tr><tr><td>Б) Оценка неопределённости по типу А</td><td>2) Метод оценивания неопределённости путем статистического анализа рядов наблюдения.</td></tr><tr><td>В) Стандартная неопределёность</td><td>3) Стандартная неопределенность измеряемой величины, когда результат получают путем расчета из значений ряда других измеренных величин</td></tr><tr><td>Г) Суммарная неопределёность</td><td>4) Неопределенность результата измерения, выраженная как стандартное отклонение</td></tr></table> | Термин  | Определение                                           | А) Оценка неопределённости по типу А | 1) Метод оценивания неопределённости иным способом, чем статистический анализ рядов наблюдения. | Б) Оценка неопределённости по типу А | 2) Метод оценивания неопределённости путем статистического анализа рядов наблюдения. | В) Стандартная неопределёность | 3) Стандартная неопределенность измеряемой величины, когда результат получают путем расчета из значений ряда других измеренных величин | Г) Суммарная неопределёность | 4) Неопределенность результата измерения, выраженная как стандартное отклонение |
| Термин                               | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                                       |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |
| А) Оценка неопределённости по типу А | 1) Метод оценивания неопределённости иным способом, чем статистический анализ рядов наблюдения.                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                                       |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |
| Б) Оценка неопределённости по типу А | 2) Метод оценивания неопределённости путем статистического анализа рядов наблюдения.                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                                       |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |
| В) Стандартная неопределёность       | 3) Стандартная неопределенность измеряемой величины, когда результат получают путем расчета из значений ряда других измеренных величин                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                                       |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |
| Г) Суммарная неопределёность         | 4) Неопределенность результата измерения, выраженная как стандартное отклонение                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                                       |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |

|                                                  |                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|
| 595.                                             | А                                                                              | 3 мин | ПК-2: Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.<br><br>Информационно – измерительные системы и комплексы | Обучающийся знает:<br>методику работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю.<br><br>классификацию и номенклатуру продукции<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю<br><br>выбирать основные группы показателей качества продукции | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).<br><br>Верно соотнесите задачи текущего и капитального ремонтов | <table><tr><td>Тип ремонта</td><td>Задачи</td></tr><tr><td>А) Типовые метрологические характеристики</td><td>1) Вид выходного кода, число разрядов кода, номинальная цена единицы</td></tr><tr><td>Б) Индивидуальные метрологические характеристики</td><td>2) Индивидуальная функция преобразования ИК системы</td></tr><tr><td></td><td>3) Показатели точности и правильности показаний ИК</td></tr><tr><td></td><td>4) Характеристики неопределённости показаний конкретного экземпляра ИК системы</td></tr><tr><td></td><td>5) Номинальная функция преобразования ИК</td></tr><tr><td></td><td>6) Индивидуальные динамические характеристики ИК</td></tr></table> | Тип ремонта | Задачи | А) Типовые метрологические характеристики | 1) Вид выходного кода, число разрядов кода, номинальная цена единицы | Б) Индивидуальные метрологические характеристики | 2) Индивидуальная функция преобразования ИК системы |  | 3) Показатели точности и правильности показаний ИК |  | 4) Характеристики неопределённости показаний конкретного экземпляра ИК системы |  | 5) Номинальная функция преобразования ИК |  | 6) Индивидуальные динамические характеристики ИК |
| Тип ремонта                                      | Задачи                                                                         |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |
| А) Типовые метрологические характеристики        | 1) Вид выходного кода, число разрядов кода, номинальная цена единицы           |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |
| Б) Индивидуальные метрологические характеристики | 2) Индивидуальная функция преобразования ИК системы                            |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |
|                                                  | 3) Показатели точности и правильности показаний ИК                             |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |
|                                                  | 4) Характеристики неопределённости показаний конкретного экземпляра ИК системы |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |
|                                                  | 5) Номинальная функция преобразования ИК                                       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |
|                                                  | 6) Индивидуальные динамические характеристики ИК                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |  |                                                    |  |                                                                                |  |                                          |  |                                                  |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                       |  |                                                     |  |                                   |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|--|-----------------------------------------------------|--|-----------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <table> <tr> <td></td> <td>7) Характеристики чувствительности ИК</td> </tr> <tr> <td></td> <td>8) Чувствительность ИУ системы к влияющим величинам</td> </tr> <tr> <td></td> <td>9) Цена деления равномерной шкалф</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                           |  | 7) Характеристики чувствительности ИК |  | 8) Чувствительность ИУ системы к влияющим величинам |  | 9) Цена деления равномерной шкалф |
|                            | 7) Характеристики чувствительности ИК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                       |  |                                                     |  |                                   |
|                            | 8) Чувствительность ИУ системы к влияющим величинам                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                       |  |                                                     |  |                                   |
|                            | 9) Цена деления равномерной шкалф                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                       |  |                                                     |  |                                   |
| 596.<br><br>В<br><br>3 мин | ПК-2: Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.<br><br>Информационно – измерительные системы и комплексы | Обучающийся знает: методику работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю.<br><br>классификацию и номенклатуру продукции<br><br>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю<br><br>выбирать основные группы показателей качества продукции | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Классификация информационных систем по способу организации не включает в себя один из перечисленных пунктов:<br><br>1) Системы на основе архитектуры файл – сервер<br>2) Системы на основе архитектуры клиент – сервер<br>3) Системы на основе многоуровневой архитектуры<br>4) Системы на основе интернет/интранет – технологий<br>5) Корпоративные информационные системы |  |                                       |  |                                                     |  |                                   |
| 597.<br><br>В              | ПК-2: Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров                                                                                                                                                                                                                                                                            | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и                                                                                                                             | Б1.В.<br><br>Информационно – измерительны                      | Обучающийся знает: методику работы по метрологическому обеспечению и                                                                                                                                                                                                                                        | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                       |  |                                                     |  |                                   |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин              | <p>продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений</p> | <p>систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p>                                                                                         | <p>е системы и комплексы</p>                                          | <p>техническому контролю.</p> <p>классификацию и номенклатуру продукции</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю</p> <p>выбирать основные группы показателей качества продукции</p>       | <p>Для чего предназначены информационные системы автоматизированного проектирования</p> <p>1) Для автоматизации функций управленческого персонала.</p> <p>2) Для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции</p> <p>3) Для автоматизации функций производственного персонала</p> <p>4) Для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.</p> |
| 598.<br>В<br>3 мин | <p>ПК-2: Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные</p>          | <p>ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> | <p>Б1.В.</p> <p>Информационно – измерительные системы и комплексы</p> | <p>Обучающийся знает: методику работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю.</p> <p>классификацию и номенклатуру продукции</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Традиционным методом организации информационных систем является</p> <p>1) Архитектура клиент-сервер</p> <p>2) Архитектура клиент-клиент</p> <p>3) Архитектура сервер- сервер</p> <p>4) Размещение всей информации на одном компьютере</p>                                                                                         |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | поверочные<br>схемы и<br>проводить<br>поверку,<br>калибровку,<br>юстировку и<br>ремонт средств<br>измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              | выбирать основные<br>группы показателей<br>качества продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 599.<br><br>В<br><br>3 мин | ПК-2: Способен<br>определять<br>номенклатуру<br>измеряемых и<br>контролируемы<br>х параметров<br>продукции и<br>технологически<br>х процессов,<br>устанавливать<br>оптимальные<br>нормы точности<br>измерений и<br>достоверности<br>контроля,<br>выбирать<br>средства<br>измерений и<br>контроля,<br>разрабатывать<br>локальные<br>поверочные<br>схемы и<br>проводить<br>поверку,<br>калибровку,<br>юстировку и<br>ремонт средств<br>измерений | ПК-2.1 Использует<br>методы<br>структурного<br>анализа и синтеза<br>измерительных<br>приборов, цепей и<br>систем, обработку<br>экспериментальных<br>данных и оценку<br>точности<br>измерений, выбора<br>схем поверки для<br>измерительного<br>оборудования | Б1.В.<br><br>Информацион<br>но –<br>измерительны<br>е системы и<br>комплексы | Обучающийся знает:<br><br>методику работы по<br>метрологическому<br>обеспечению и<br>техническому<br>контролю.<br><br>классификацию и<br>номенклатуру<br>продукции<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>выполнять работы по<br>метрологическому<br>обеспечению и<br>техническому<br>контролю<br><br>выбирать основные<br>группы показателей<br>качества продукции | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Согласно ISO 12207, объединение одного или нескольких процессов, аппаратных средств, программного обеспечения, оборудования и людей для удовлетворения определённым потребностям или целям это<br><br>1) Система<br><br>2) Информационная система<br><br>3) Полнофункциональный программно-аппаратный комплекс<br><br>4) Вычислительный центр |
| 600.<br><br>Г<br><br>5 мин | ПК-2: Способен<br>определять<br>номенклатуру<br>измеряемых и<br>контролируемы<br>х параметров<br>продукции и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ПК-2.1 Использует<br>методы<br>структурного<br>анализа и синтеза<br>измерительных<br>приборов, цепей и<br>систем, обработку                                                                                                                                | Б1.В.<br><br>Информацион<br>но –<br>измерительны<br>е системы и<br>комплексы | Обучающийся знает:<br><br>методику работы по<br>метрологическому<br>обеспечению и                                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какие процессы не относятся к этапам преобразования информации?                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | технологическ<br>х процессов,<br>устанавливать<br>оптимальные<br>нормы точности<br>измерений и<br>достоверности<br>контроля,<br>выбирать<br>средства<br>измерений и<br>контроля,<br>разрабатывать<br>локальные<br>поверочные<br>схемы и<br>проводить<br>поверку,<br>калибровку,<br>юстировку и<br>ремонт средств<br>измерений                | экспериментальных<br>данных и оценку<br>точности<br>измерений, выбора<br>схем поверки для<br>измерительного<br>оборудования                                                                                                                                |                                                                              | техническому<br>контролю.<br><br>классификацию и<br>номенклатуру<br>продукции<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>выполнять работы по<br>метрологическому<br>обеспечению и<br>техническому<br>контролю<br><br>выбирать основные<br>группы показателей<br>качества продукции             | 1) восприятие информации<br>2) подготовка информации<br>3) передача информации<br>4) хранение информации<br>5) обработка информации<br>6) отображение информации<br>7) принятие решения<br>8) реализация решения<br><br>9) структурирование информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 601.<br><br>Г<br><br>5 мин | ПК-2: Способен<br>определять<br>номенклатуру<br>измеряемых и<br>контролируемы<br>х параметров<br>продукции и<br>технологическ<br>х процессов,<br>устанавливать<br>оптимальные<br>нормы точности<br>измерений и<br>достоверности<br>контроля,<br>выбирать<br>средства<br>измерений и<br>контроля,<br>разрабатывать<br>локальные<br>поверочные | ПК-2.1 Использует<br>методы<br>структурного<br>анализа и синтеза<br>измерительных<br>приборов, цепей и<br>систем, обработку<br>экспериментальных<br>данных и оценку<br>точности<br>измерений, выбора<br>схем поверки для<br>измерительного<br>оборудования | Б1.В.<br><br>Информацион<br>но –<br>измерительны<br>е системы и<br>комплексы | Обучающийся знает:<br>методику работы по<br>метрологическому<br>обеспечению и<br>техническому<br>контролю.<br><br>классификацию и<br>номенклатуру<br>продукции<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>выполнять работы по<br>метрологическому<br>обеспечению и<br>техническому<br>контролю | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Назовите классификацию ИИС<br><br>1) ИИС широкого применения, разрабатываемые для серийного производства в виде законченных изделий, выпускаемых в России, для установки которых на месте эксплуатации достаточно указаний, изложенных в их эксплуатационной документации (ИИС-1)<br><br>2) ИИС целевого применения, разрабатываемые для единичного изготовления в России в виде законченного изделия, для установки которого на месте эксплуатации достаточно указаний, изложенных в его эксплуатационной документации (ИИС-2)<br><br>3) ИИС целевого применения, проектируемые в России под определенные объекты, возникающие как законченное изделие непосредственно на объекте эксплуатации путем его комплектации из компонентов серийного или единичного изготовления и |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                | выбирать основные группы показателей качества продукции                                                                                                                                                                                                                                                     | соответствующего монтажа и наладки, осуществляемых в соответствии с проектной документацией (ИИС-3)<br><br>4) ИИС личного применения, проектируемые в России под один объект, возникающий как законченное изделие непосредственно на объекте эксплуатации путем его комплектации из компонентов и соответствующего монтажа и наладки, осуществляемых в соответствии с проектной документацией (ИИС-4). |
| 602.<br>Г<br>5 мин | ПК-2: Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.<br><br>Информационно – измерительные системы и комплексы | Обучающийся знает: методику работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю.<br><br>классификацию и номенклатуру продукции<br><br>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю<br><br>выбирать основные группы показателей качества продукции | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>По масштабу ИС подразделяются на<br><br>1) Одиночные<br><br>2) Малые<br><br>3) Большие<br><br>4) Групповые<br><br>5) Сложные<br><br>6) Простые<br><br>7) Корпоративные<br><br>8) Объектно - ориентированные                                                                                                      |
| 603.<br>Г<br>5 мин | ПК-2: Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и                                                                                                                                                                                                                                                                | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку                                                                                                           | Б1.В.<br><br>Информационно – измерительные системы и комплексы | Обучающийся знает: методику работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю.                                                                                                                                                                                                                 | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>По способу комплектования информационно – измерительные системы подразделяются на                                                                                                                                                                                                                                |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | технологическим процессам, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений               | экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования                                                                                                           |                                                                | классификацию и номенклатуру продукции<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю<br><br>выбирать основные группы показателей качества продукции                              | 1) для научных исследований<br>2) для испытаний и контроля сложных изделий<br>3) агрегатированные, включающие универсальное ядро<br>4) для управления технологическими процессами<br>5) измерительные (на выходе количественная измерительная информация)<br>6) неагрегатированные, состоящие из компонентов, специально разработанных для конкретных систем                       |
| 604.<br><br>Б<br><br>3 мин | ПК-2: Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологическим процессам, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.<br><br>Информационно – измерительные системы и комплексы | Обучающийся знает: методику работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю.<br><br>классификацию и номенклатуру продукции<br><br>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю | <b>Укажите верную последовательность.</b><br><br>Укажите верную последовательность использования компонентов в структуре информационно – измерительной системе<br>1) Серверы<br>2) Устройства сбора и передачи данных<br>3) Коммуникационные каналы<br>4) Промышленные компьютеры<br>5) Коммутаторы измерительных сигналов<br>6) Датчики<br>7) Рабочие станции для вывода сведений |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                             | схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                | выбирать основные группы показателей качества продукции                                                                                                                                                                                                                                                     | 8) Сетевые концентраторы<br><table><tr><td>6</td><td>5</td><td>8</td><td>3</td><td>2</td><td>7</td><td>4</td><td>1</td></tr></table>                                                           | 6 | 5 | 8 | 3 | 2 | 7 | 4 | 1 |
| 6                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7                                                                                                                                                                                              | 4 | 1 |   |   |   |   |   |   |
| 605.<br><br>Д<br><br>10 мин | ПК-2: Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.<br><br>Информационно – измерительные системы и комплексы | Обучающийся знает: методику работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю.<br><br>классификацию и номенклатуру продукции<br><br>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю<br><br>выбирать основные группы показателей качества продукции | Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.<br><br>Дайте определение термину «метрологическое обеспечение»                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 606.<br><br>Д<br><br>10 мин | ПК-2: Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологически                                                                                                                                                                                                                                                 | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных                                                                                         | Б1.В.<br><br>Информационно – измерительные системы и комплексы | Обучающийся знает: методику работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю.                                                                                                                                                                                                                 | Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.<br><br>Какие вычислительные компоненты вам известны. Охарактеризуйте особенности компонентов информационно – измерительных систем. |   |   |   |   |   |   |   |   |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
|                            | х процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                     | данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования              |                                                                | классификацию и номенклатуру продукции<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю<br><br>выбирать основные группы показателей качества продукции                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |
| 607.<br><br>Б<br><br>3 мин | ПК-2: Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и | ПК-2.2: Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.<br><br>Информационно – измерительные системы и комплексы | Обучающийся знает: методику работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю.<br><br>классификацию и номенклатуру продукции<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю | <b>Укажите верную последовательность.</b><br><br>Укажите верный порядок задач, решаемых ИИС<br><br>1) Хранение Экспериментальных данных и результатов обработки<br><br>2) Вывод аналоговых сигналов в соответствии с аналитической моделью<br><br>3) Автоматизированный синхронный ввод в ПК сигналов, регистрируемых группой датчиков<br><br>4) Графическое представление регистрируемой информации и результатов анализа<br><br>5) Обработка записанных на жесткий диск данных с помощью методов цифровой обработки сигналов<br><table><tr><td>3</td><td>2</td><td>5</td><td>4</td><td>1</td></tr></table> | 3 | 2 | 5 | 4 | 1 |
| 3                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5                                                                                                    | 4                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
|                            | проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                | выбирать основные группы показателей качества продукции                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |
| 608.<br><br>Б<br><br>3 мин | ПК-2: Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.2: Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.<br><br>Информационно – измерительные системы и комплексы | Обучающийся знает: методику работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю.<br><br>классификацию и номенклатуру продукции<br><br>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю<br><br>выбирать основные группы показателей качества продукции | <b>Укажите верную последовательность.</b><br><br>Укажите верный порядок выбора АЦП<br><br>1) Расчет производительности<br><br>2) Время преобразования<br><br>3) Выбор АЦП<br><br>4) Расчет точности<br><table border="1"><tr><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>1</td></tr></table> | 3 | 4 | 2 | 1 |
| 3                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2                                                                                                    | 1                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |
| 609.<br><br>Б<br><br>3 мин | ПК-2: Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов.                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-2.2: Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.<br><br>Информационно – измерительные системы и комплексы | Обучающийся знает: методику работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю.                                                                                                                                                                                                                 | <b>Укажите верную последовательность.</b><br><br>Укажите единицы измерения информации в порядке возрастания<br><br>1) Байт                                                                                                                                                         |   |   |   |   |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |             |                                                         |                                                                                                                                                                       |   |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                         | устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                    | классификацию и номенклатуру продукции<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю<br><br>выбирать основные группы показателей качества продукции | 2) Мегабайт<br><br>3) Гигабайт<br><br>4) Бит<br><br>5) Килобайт<br><table><tr><td>4</td><td>1</td><td>5</td><td>2</td><td>3</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4      | 1           | 5                                                       | 2                                                                                                                                                                     | 3 |
| 4                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |             |                                                         |                                                                                                                                                                       |   |
| 610.<br><br>А<br><br>3 мин                              | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий                                              | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с учетом предъявляемых требований и налагаемых ограничений | Б1.В.<br><br>Микропроцессорные информационно – управляющие системы | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных                                                  | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i><br><br>Выберите правильное определение терминам, которые составляют основу микропроцессорных информационно – измерительных систем<br><table><tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А)<br/>Микропроцессорный комплект интегральных микросхем</td><td>1) Функциональные возможности аппаратных электронных средств МП, используемые для представления данных, машинных операций, описания алгоритмов и процессов вычислений</td></tr></table> | Термин | Определение | А)<br>Микропроцессорный комплект интегральных микросхем | 1) Функциональные возможности аппаратных электронных средств МП, используемые для представления данных, машинных операций, описания алгоритмов и процессов вычислений |   |
| Термин                                                  | Определение                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |             |                                                         |                                                                                                                                                                       |   |
| А)<br>Микропроцессорный комплект интегральных микросхем | 1) Функциональные возможности аппаратных электронных средств МП, используемые для представления данных, машинных операций, описания алгоритмов и процессов вычислений                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |             |                                                         |                                                                                                                                                                       |   |

|                    |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                     |                |                                                                                                                                                                                                        |               |                                                                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |                                                                                                                                                                              | <table><tr><td>Б) Архитектура МП</td><td>2) Совокупность соединительных линий и схем, обеспечивающих требуемые параметры передаваемых по линиям электрических сигналов, по которым информация передается от источника информации к приемнику</td></tr><tr><td>В) Интерфейс</td><td>3) Совокупность микропроцессорных и других интегральных микросхем, совместимых по архитектуре, конструктивному исполнению и электрическим параметрам обеспечивающих возможность совместного применения</td></tr><tr><td>Г) Магистраль</td><td>4) Совокупность правил, устанавливающих единые принципы взаимодействия устройств в микропроцессорной системе</td></tr></table> | Б) Архитектура МП | 2) Совокупность соединительных линий и схем, обеспечивающих требуемые параметры передаваемых по линиям электрических сигналов, по которым информация передается от источника информации к приемнику | В) Интерфейс   | 3) Совокупность микропроцессорных и других интегральных микросхем, совместимых по архитектуре, конструктивному исполнению и электрическим параметрам обеспечивающих возможность совместного применения | Г) Магистраль | 4) Совокупность правил, устанавливающих единые принципы взаимодействия устройств в микропроцессорной системе |
| Б) Архитектура МП  | 2) Совокупность соединительных линий и схем, обеспечивающих требуемые параметры передаваемых по линиям электрических сигналов, по которым информация передается от источника информации к приемнику    |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                     |                |                                                                                                                                                                                                        |               |                                                                                                              |
| В) Интерфейс       | 3) Совокупность микропроцессорных и других интегральных микросхем, совместимых по архитектуре, конструктивному исполнению и электрическим параметрам обеспечивающих возможность совместного применения |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                     |                |                                                                                                                                                                                                        |               |                                                                                                              |
| Г) Магистраль      | 4) Совокупность правил, устанавливающих единые принципы взаимодействия устройств в микропроцессорной системе                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                     |                |                                                                                                                                                                                                        |               |                                                                                                              |
| 611.<br>А<br>3 мин | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий                 | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с учетом | Б1.В.<br><br>Микропроцессорные информационно – управляющие системы | Обучающийся знает:<br><br>необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</p> <p>Выберите правильное определение терминам, которые составляют основу микропроцессорных информационно – измерительных систем</p> <table><tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А) Модульность</td><td>1) это способ соединения между различными модулями компьютера, когда входные и выходные устройства модулей</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                      | Термин            | Определение                                                                                                                                                                                         | А) Модульность | 1) это способ соединения между различными модулями компьютера, когда входные и выходные устройства модулей                                                                                             |               |                                                                                                              |
| Термин             | Определение                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                     |                |                                                                                                                                                                                                        |               |                                                                                                              |
| А) Модульность     | 1) это способ соединения между различными модулями компьютера, когда входные и выходные устройства модулей                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                     |                |                                                                                                                                                                                                        |               |                                                                                                              |

|                             |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                                                               |                            |                                                                                        |                           |                                                           |                             |            |  |                     |  |             |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|--|---------------------|--|-------------|
|                             |                                                                                                                                                                                        | предъявляемых требований и налагаемых ограничений                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |                                                                                                                                                                | <table><tr><td></td><td>соединяются одними и теми же проводами, совокупность которых называется шиной</td></tr><tr><td>Б) Магистральность</td><td>2) принцип, согласно которому логически связанные между собой подпрограммы, переменные</td></tr><tr><td>В) Микропрограммируемость</td><td>3) это способ реализации принципа программного управления</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                    |         | соединяются одними и теми же проводами, совокупность которых называется шиной | Б) Магистральность         | 2) принцип, согласно которому логически связанные между собой подпрограммы, переменные | В) Микропрограммируемость | 3) это способ реализации принципа программного управления |                             |            |  |                     |  |             |
|                             | соединяются одними и теми же проводами, совокупность которых называется шиной                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                                                               |                            |                                                                                        |                           |                                                           |                             |            |  |                     |  |             |
| Б) Магистральность          | 2) принцип, согласно которому логически связанные между собой подпрограммы, переменные                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                                                               |                            |                                                                                        |                           |                                                           |                             |            |  |                     |  |             |
| В) Микропрограммируемость   | 3) это способ реализации принципа программного управления                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                                                               |                            |                                                                                        |                           |                                                           |                             |            |  |                     |  |             |
| 612.<br>А<br>3 мин          | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с учетом предъявляемых требований и налагаемых ограничений | Б1.В. Микропроцессорные информационно – управляющие системы | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i><br><br>Команды заданной длины слова требуют для выборки соответствующее количество циклов обращения к памяти<br><table><tr><td>Команда</td><td>Действие</td></tr><tr><td>А) Команды передачи данных</td><td>1) Запомнить</td></tr><tr><td>Б) Команды управления</td><td>2) Безусловный переход с возвратом</td></tr><tr><td>В) Команды обработки данных</td><td>3) Вычесть</td></tr><tr><td></td><td>4) Перегруппировать</td></tr><tr><td></td><td>5) Добавить</td></tr></table> | Команда | Действие                                                                      | А) Команды передачи данных | 1) Запомнить                                                                           | Б) Команды управления     | 2) Безусловный переход с возвратом                        | В) Команды обработки данных | 3) Вычесть |  | 4) Перегруппировать |  | 5) Добавить |
| Команда                     | Действие                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                                                               |                            |                                                                                        |                           |                                                           |                             |            |  |                     |  |             |
| А) Команды передачи данных  | 1) Запомнить                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                                                               |                            |                                                                                        |                           |                                                           |                             |            |  |                     |  |             |
| Б) Команды управления       | 2) Безусловный переход с возвратом                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                                                               |                            |                                                                                        |                           |                                                           |                             |            |  |                     |  |             |
| В) Команды обработки данных | 3) Вычесть                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                                                               |                            |                                                                                        |                           |                                                           |                             |            |  |                     |  |             |
|                             | 4) Перегруппировать                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                                                               |                            |                                                                                        |                           |                                                           |                             |            |  |                     |  |             |
|                             | 5) Добавить                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                                                               |                            |                                                                                        |                           |                                                           |                             |            |  |                     |  |             |



|                             |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |                            |              |                       |               |                             |             |  |                           |  |                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|----------------------------|--------------|-----------------------|---------------|-----------------------------|-------------|--|---------------------------|--|------------------|
| 613.<br><br>А<br><br>3 мин  | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с учетом предъявляемых требований и налагаемых ограничений | Б1.В.<br><br>Микропроцес сорные информацион но – управляющие системы | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).<br><br>Команды заданной длины слова требуют для выборки соответствующее количество циклов обращения к памяти<br><table><tr><td>Команда</td><td>Действие</td></tr><tr><td>А) Команды передачи данных</td><td>1) Переслать</td></tr><tr><td>Б) Команды управления</td><td>2) Пропустить</td></tr><tr><td>В) Команды обработки данных</td><td>3) Инверсия</td></tr><tr><td></td><td>4) Отправить по Интернету</td></tr><tr><td></td><td>5) Переименовать</td></tr></table> | Команда | Действие | А) Команды передачи данных | 1) Переслать | Б) Команды управления | 2) Пропустить | В) Команды обработки данных | 3) Инверсия |  | 4) Отправить по Интернету |  | 5) Переименовать |
| Команда                     | Действие                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |                            |              |                       |               |                             |             |  |                           |  |                  |
| А) Команды передачи данных  | 1) Переслать                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |                            |              |                       |               |                             |             |  |                           |  |                  |
| Б) Команды управления       | 2) Пропустить                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |                            |              |                       |               |                             |             |  |                           |  |                  |
| В) Команды обработки данных | 3) Инверсия                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |                            |              |                       |               |                             |             |  |                           |  |                  |
|                             | 4) Отправить по Интернету                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |                            |              |                       |               |                             |             |  |                           |  |                  |
|                             | 5) Переименовать                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |                            |              |                       |               |                             |             |  |                           |  |                  |
| 614.<br><br>В<br><br>3 мин  | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с                                                          | Б1.В.<br><br>Микропроцес сорные информацион но – управляющие системы | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.<br><br>Новейшие микропроцессоры имеют разрядность:<br><br>1) 16 bit<br><br>2) 32 bit<br><br>3) 128 bit<br><br>4) 64 bit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |                            |              |                       |               |                             |             |  |                           |  |                  |

|                    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                    |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                                                                                                        | учетом предъявляемых требований и налагаемых ограничений                                                                                                                                                                                                                                |                                                                    |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 615.<br>В<br>3 мин | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с учетом предъявляемых требований и налагаемых ограничений | Б1.В.<br><br>Микропроцессорные информационно – управляющие системы | Обучающийся знает:<br><br>необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Микропроцессорная память (МПП) базового МП 8088 включает в себя ... двухбайтовых запоминающих регистров<br><br>1) 7<br>2) 14<br>3) 28<br>4) 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 616.<br>В<br>3 мин | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с учетом предъявляемых                                     | Б1.В.<br><br>Микропроцессорные информационно – управляющие системы | Обучающийся знает:<br><br>необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Результатом процесса формирования топологии интегральных схем являются<br><br>1) Формирование физических и геометрических параметров активных и пассивных элементов заданной схемы заданного функционального назначения<br>2) Формирование геометрических параметров активных и пассивных элементов заданной схемы заданного функционального назначения<br>3) Формирование физических и геометрических параметров активных заданной схемы заданного функционального назначения<br>4) Формирование физических параметров активных заданной схемы заданного функционального назначения |

|                    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                    |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                                                                                                        | требований и налагаемых ограничений                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 617.<br>В<br>3 мин | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с учетом предъявляемых требований и налагаемых ограничений | Б1.В.<br><br>Микропроцессорные информационно – управляющие системы | Обучающийся знает:<br>необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Дайте правильное определение термину. Усилитель – это<br><br>1) Микроэлектронное устройство, предназначенное для уменьшения сигналов в заданном диапазоне частот<br><br>2) Микроэлектронное устройство, предназначенное для усиления сигналов в заданном диапазоне частот<br><br>3) Микроэлектронное устройство, предназначенное для суммирования сигналов в заданном диапазоне частот<br><br>4) То же самое что и транзистор |
| 618.<br>Г<br>5 мин | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с учетом предъявляемых требований и                        | Б1.В.<br><br>Микропроцессорные информационно – управляющие системы | Обучающийся знает:<br>необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Команды передачи данных подразделяются на<br><br>1) Связанные с обращением к регистрам<br><br>2) Ввода-вывода<br><br>3) Связанные с обращением к памяти<br><br>4) Условного перехода<br><br>5) Непосредственной адресации                                                                                                                                                                                                    |

|                    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                    |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                                                                                                        | налагаемых ограничений                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 619.<br>Г<br>5 мин | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с учетом предъявляемых требований и налагаемых ограничений | Б1.В.<br><br>Микропроцессорные информационно – управляющие системы | Обучающийся знает:<br>необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Что относится к достоинствам МПС?<br><br>1) Гибкость<br><br>2) Малая стоимость<br><br>3) Небольшие затраты времени на разработку<br><br>4) Высокая надежность<br><br>5) Малая скорость обработки данных |
| 620.<br>Г<br>5 мин | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с учетом предъявляемых требований и налагаемых ограничений | Б1.В.<br><br>Микропроцессорные информационно – управляющие системы | Обучающийся знает:<br>необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Типы физической памяти<br><br>1) Оперативная<br><br>2) Портативная<br><br>3) Емкостная<br><br>4) Постоянная<br><br>5) Сложная<br><br>6) Корпоративная                                                   |

|                    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 621.<br>Г<br>5 мин | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с учетом предъявляемых требований и налагаемых ограничений | Б1.В.<br>Микропроцессорные информационно – управляющие системы | Обучающийся знает:<br>необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>На какие типы классифицируются микропроцессоры?<br><br>1) Технические<br>2) Автоматизированные<br>3) Однокристалльные<br>4) Секционированные<br>5) Автоматические<br><br>6) Универсальные                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 622.<br>Б<br>3 мин | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с учетом предъявляемых требований и налагаемых ограничений | Б1.В.<br>Микропроцессорные информационно – управляющие системы | Обучающийся знает:<br>необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных | <b><i>Укажите верную последовательность.</i></b><br><br>Укажите верную последовательность составления функциональной схемы арифметико-логического устройства (АЛУ)<br><br>1) Построение обобщённой схемы алгоритма<br>2) Разработка логической схемы<br>3) Содержательное рассмотрение задачи<br>4) Составление кодированной схемы алгоритма, привязанной к разработанной структуре АЛУ<br>5) Построение временной диаграммы управляющих сигналов.<br>6) Разработка структуры АЛУ и списка микроопераций с соответствующими характеристиками |

|                     |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |   |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
|                     |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                |                                                                                                                                                                          | 3                                                                                                                                                                                      | 1 | 6 | 4 | 5 | 2 |
| 623.<br>Д<br>10 мин | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с учетом предъявляемых требований и налагаемых ограничений | Б1.В.<br>Микропроцессорные информационно – управляющие системы | Обучающийся знает:<br>необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных | <p><i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i></p> <p>Количество элементарных операций (тактов), которые процессор может выполнить в течение секунды-это...</p> |   |   |   |   |   |
| 624.<br>Д<br>10 мин | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с учетом предъявляемых требований и налагаемых ограничений | Б1.В.<br>Микропроцессорные информационно – управляющие системы | Обучающийся знает:<br>необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных | <p><i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i></p> <p>Дайте определение термину «Фильтр нижних частот»</p>                                                      |   |   |   |   |   |

|                            |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 625.<br><br>Б<br><br>3 мин | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с учетом предъявляемых требований и налагаемых ограничений | Б1.В.<br><br>Микропроцес сорные информацион но – управляющие системы | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных | <b>Укажите верную последовательность.</b><br><br>Укажите верный последовательность создания микропроцессора<br><br>1) Литография<br><br>2) Проектирование<br><br>3) Производство<br><br>4) Тестирование<br><br><table><tr><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>                                                                                                                                                                                  | 2 | 1 | 3 | 4 |
| 2                          | 1                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                                                    |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |
| 626.<br><br>Б<br><br>3 мин | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с учетом предъявляемых требований и налагаемых ограничений | Б1.В.<br><br>Микропроцес сорные информацион но – управляющие системы | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных | <b>Укажите верную последовательность.</b><br><br>Правильно перечислите последовательность этапов создания микропроцессорной системы<br><br>1) Разработка структуры и архитектуры системы<br><br>2) Комплексная отладка и приемосдаточные испытания<br><br>3) Формализация требований к системе<br><br>4) Разработка и изготовление аппаратных средств и программного обеспечения системы<br><br><table><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr></table> | 3 | 1 | 4 | 2 |
| 3                          | 1                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                                    |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |



| 627.<br><br>Б<br><br>3 мин | ПК-5: Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий                                                                                        | ПК-5.2: Анализирует правильность применения средств измерения и контроля, выбирает и применяет методику расчета метрологических характеристик информационно-измерительных систем, составляет диагностические модели объектов с учетом предъявляемых требований и налагаемых ограничений | Б1.В.<br><br>Микропроцес сорные информацион но – управляющие системы | Обучающийся знает: необходимую информацию, технические данные<br><br>Обучающийся умеет: проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных                                                                  | <b>Укажите верную последовательность.</b><br><br>Правильно перечислите последовательность этапов создания информационной системы (ИС)<br><br>1) Проектирование архитектуры системы<br><br>2) Внедрение и обучение пользователей<br><br>3) Техническая поддержка и развитие<br><br>4) Сбор и анализ требований<br><br>5) Разработка и тестирование<br><br><table><tr><td>4</td><td>1</td><td>5</td><td>2</td><td>3</td></tr></table>                                              | 4                   | 1                  | 5              | 2                                                                                       | 3           |                                                        |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------|
| 4                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |                    |                |                                                                                         |             |                                                        |
| 628.<br><br>А<br><br>5 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируем ых параметров продукции и технологическ их процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальн ых данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования                                                                    | Б1.В.ДВ.01.0 1<br>Физические основы электронной техники              | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем. | <b>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</b><br><br>Соотнесите тип преобразователя с его функцией<br><br><table><tr><th>Тип преобразователя</th><th>Функция/Применение</th></tr><tr><td>а) Выпрямитель</td><td>1) Преобразование переменного тока в постоянный для питания двигателей постоянного тока</td></tr><tr><td>б) Инвертор</td><td>2) Регулирование скорости асинхронного двигателя путем</td></tr></table> | Тип преобразователя | Функция/Применение | а) Выпрямитель | 1) Преобразование переменного тока в постоянный для питания двигателей постоянного тока | б) Инвертор | 2) Регулирование скорости асинхронного двигателя путем |
| Тип преобразователя        | Функция/Применение                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |                    |                |                                                                                         |             |                                                        |
| а) Выпрямитель             | 1) Преобразование переменного тока в постоянный для питания двигателей постоянного тока                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |                    |                |                                                                                         |             |                                                        |
| б) Инвертор                | 2) Регулирование скорости асинхронного двигателя путем                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |                    |                |                                                                                         |             |                                                        |



|                                    | схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        | Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.                                                                                                                    | <table><tr><td></td><td>изменения частоты питающего напряжения</td></tr><tr><td>в) Тяговый преобразователь частоты</td><td>3) Преобразование постоянного тока в переменный для питания асинхронных двигателей</td></tr><tr><td>г) Импульсный регулятор</td><td>4) Управление мощностью в цепи постоянного тока через широтно-импульсную модуляцию</td></tr></table>                                                                                                     |        | изменения частоты питающего напряжения | в) Тяговый преобразователь частоты | 3) Преобразование постоянного тока в переменный для питания асинхронных двигателей | г) Импульсный регулятор | 4) Управление мощностью в цепи постоянного тока через широтно-импульсную модуляцию    |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | изменения частоты питающего напряжения                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                        |                                    |                                                                                    |                         |                                                                                       |
| в) Тяговый преобразователь частоты | 3) Преобразование постоянного тока в переменный для питания асинхронных двигателей                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                        |                                    |                                                                                    |                         |                                                                                       |
| г) Импульсный регулятор            | 4) Управление мощностью в цепи постоянного тока через широтно-импульсную модуляцию                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                        |                                    |                                                                                    |                         |                                                                                       |
| 629.<br>А<br>5 мин                 | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.ДВ.01.01<br>Физические основы электронной техники | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите тип термин с его описанием</p> <table><tr><th>Термин</th><th>Описание</th></tr><tr><td>а) Частотно-регулируемый привод</td><td>1) Элемент силовой электроники, используемый для коммутации токов.</td></tr><tr><td>б) Транзистор</td><td>2) Технология преобразования кинетической энергии в электрическую с возвратом в сеть.</td></tr></table> | Термин | Описание                               | а) Частотно-регулируемый привод    | 1) Элемент силовой электроники, используемый для коммутации токов.                 | б) Транзистор           | 2) Технология преобразования кинетической энергии в электрическую с возвратом в сеть. |
| Термин                             | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                        |                                    |                                                                                    |                         |                                                                                       |
| а) Частотно-регулируемый привод    | 1) Элемент силовой электроники, используемый для коммутации токов.                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                        |                                    |                                                                                    |                         |                                                                                       |
| б) Транзистор                      | 2) Технология преобразования кинетической энергии в электрическую с возвратом в сеть.                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                        |                                    |                                                                                    |                         |                                                                                       |

|                                              | калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        | законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.                                                                                                                                                | <table><tr><td>в) Широтно-импульсная модуляция</td><td>3) Устройство изменения уровня напряжения контактной сети для обеспечения работы выпрямителя.</td></tr><tr><td>г) Рекуперативный режим работы силовой схемы</td><td>4) Метод управления напряжением путем изменения длительности импульсов.</td></tr><tr><td>д) Тяговый трансформатор</td><td>5) Система, включающая инвертор и преобразователь частоты для регулирования скорости двигателя</td></tr></table>                                                 | в) Широтно-импульсная модуляция | 3) Устройство изменения уровня напряжения контактной сети для обеспечения работы выпрямителя. | г) Рекуперативный режим работы силовой схемы | 4) Метод управления напряжением путем изменения длительности импульсов. | д) Тяговый трансформатор        | 5) Система, включающая инвертор и преобразователь частоты для регулирования скорости двигателя |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| в) Широтно-импульсная модуляция              | 3) Устройство изменения уровня напряжения контактной сети для обеспечения работы выпрямителя.                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                                                               |                                              |                                                                         |                                 |                                                                                                |
| г) Рекуперативный режим работы силовой схемы | 4) Метод управления напряжением путем изменения длительности импульсов.                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                                                               |                                              |                                                                         |                                 |                                                                                                |
| д) Тяговый трансформатор                     | 5) Система, включающая инвертор и преобразователь частоты для регулирования скорости двигателя                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                                                               |                                              |                                                                         |                                 |                                                                                                |
| 630.<br>А<br>5 мин                           | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.ДВ.01.01<br>Физические основы электронной техники | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет:</p> | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите тип инвертора с его функциональными особенностями</p> <table><tr><th>Тип инвертора</th><th>Особенность</th></tr><tr><td>а) Однофазный полумостовой инвертор</td><td>1) Используется для питания трехфазных асинхронных двигателей</td></tr><tr><td>б) Однофазный мостовой инвертор</td><td>2) Требуется меньшее количество силовых ключей, но имеет более сложное управление</td></tr></table> | Тип инвертора                   | Особенность                                                                                   | а) Однофазный полумостовой инвертор          | 1) Используется для питания трехфазных асинхронных двигателей           | б) Однофазный мостовой инвертор | 2) Требуется меньшее количество силовых ключей, но имеет более сложное управление              |
| Тип инвертора                                | Особенность                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                                                               |                                              |                                                                         |                                 |                                                                                                |
| а) Однофазный полумостовой инвертор          | 1) Используется для питания трехфазных асинхронных двигателей                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                                                               |                                              |                                                                         |                                 |                                                                                                |
| б) Однофазный мостовой инвертор              | 2) Требуется меньшее количество силовых ключей, но имеет более сложное управление                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                                                               |                                              |                                                                         |                                 |                                                                                                |

|                                  | схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        | способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.                                                                                                                                                                         | <table><tr><td>в) Трехфазный мостовой инвертор</td><td>3) Формирует на выходе напряжение заданной формы</td></tr><tr><td>г) Инвертор напряжения</td><td>4) Формирует на выходе ток заданной формы.</td></tr><tr><td>д) Инвертор тока</td><td>5) Позволяет формировать двухполярное выходное напряжение.</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | в) Трехфазный мостовой инвертор | 3) Формирует на выходе напряжение заданной формы | г) Инвертор напряжения  | 4) Формирует на выходе ток заданной формы.          | д) Инвертор тока                 | 5) Позволяет формировать двухполярное выходное напряжение.                |                             |                                                                               |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| в) Трехфазный мостовой инвертор  | 3) Формирует на выходе напряжение заданной формы                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                                                  |                         |                                                     |                                  |                                                                           |                             |                                                                               |
| г) Инвертор напряжения           | 4) Формирует на выходе ток заданной формы.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                                                  |                         |                                                     |                                  |                                                                           |                             |                                                                               |
| д) Инвертор тока                 | 5) Позволяет формировать двухполярное выходное напряжение.                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                                                  |                         |                                                     |                                  |                                                                           |                             |                                                                               |
| 631<br><br>А<br><br>5 мин        | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.ДВ.01.01<br>Физические основы электронной техники | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и</p> | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите вид защиты с его принципом действия</p> <table><tr><th>Тип защиты</th><th>Принцип действия</th></tr><tr><td>а) Защита от перегрузки</td><td>1) Мгновенное отключение при резком увеличении тока</td></tr><tr><td>б) Защита от короткого замыкания</td><td>2) Отключение при превышении допустимого тока в течение заданного времени</td></tr><tr><td>в) Защита от перенапряжения</td><td>3) Компенсация или отключение при снижении напряжения ниже допустимого уровня</td></tr></table> | Тип защиты                      | Принцип действия                                 | а) Защита от перегрузки | 1) Мгновенное отключение при резком увеличении тока | б) Защита от короткого замыкания | 2) Отключение при превышении допустимого тока в течение заданного времени | в) Защита от перенапряжения | 3) Компенсация или отключение при снижении напряжения ниже допустимого уровня |
| Тип защиты                       | Принцип действия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                                                  |                         |                                                     |                                  |                                                                           |                             |                                                                               |
| а) Защита от перегрузки          | 1) Мгновенное отключение при резком увеличении тока                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                                                  |                         |                                                     |                                  |                                                                           |                             |                                                                               |
| б) Защита от короткого замыкания | 2) Отключение при превышении допустимого тока в течение заданного времени                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                                                  |                         |                                                     |                                  |                                                                           |                             |                                                                               |
| в) Защита от перенапряжения      | 3) Компенсация или отключение при снижении напряжения ниже допустимого уровня                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                                                  |                         |                                                     |                                  |                                                                           |                             |                                                                               |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                                                     |                                  |                                                                            |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                  | средств измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                        |                                                        | электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <table><tr><td>г) Защита от перегрева</td><td>4) Отключение при превышении допустимой температуры</td></tr><tr><td>д) Защита от просадок напряжения</td><td>5) Ограничение или снятие напряжения при его превышении допустимого уровня</td></tr></table>                                                                           | г) Защита от перегрева | 4) Отключение при превышении допустимой температуры | д) Защита от просадок напряжения | 5) Ограничение или снятие напряжения при его превышении допустимого уровня |
| г) Защита от перегрева           | 4) Отключение при превышении допустимой температуры                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                                                     |                                  |                                                                            |
| д) Защита от просадок напряжения | 5) Ограничение или снятие напряжения при его превышении допустимого уровня                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                                                     |                                  |                                                                            |
| 632<br>Б<br>5 мин                | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1<br>Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.ДВ.01.01<br>Физические основы электронной техники | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций | Расположите этапы работы преобразователя собственных нужд в порядке увеличения уровня напряжения:<br><br>1) Преобразование напряжения, необходимого для питания потребителей.<br>2) Выпрямление переменного напряжения тяговой сети.<br>3) Подача напряжения на трансформатор<br>4) Сглаживание пульсаций выпрямленного напряжения |                        |                                                     |                                  |                                                                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        | анализа<br>результатов<br>исследований.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 633 | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.ДВ.01.01<br>Физические основы электронной техники | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований. | Расположите этапы работы тягового преобразователя постоянного тока с импульсным регулированием напряжения в порядке их выполнения:<br><br>1) Сглаживание пульсаций напряжения после выпрямления.<br><br>2) Подача напряжения на тяговые двигатели с регулируемой шириной импульсов.<br><br>3) Преобразование постоянного напряжения контактной сети в пульсирующее.<br><br>4) Выпрямление переменного напряжения контактной сети |
| 634 | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.ДВ.01.01<br>Физические основы                     | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Расположите этапы проектирования тягового преобразователя в правильном порядке:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                         |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин                     | ых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования                             | электронной техники                                    | <p>анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p> | <p>1) Разработка принципиальной схемы</p> <p>2) Определение требований к преобразователю</p> <p>3) Моделирование и анализ работы схемы</p> <p>4) Выбор элементной базы</p> <p>5) Разработка конструкции и системы охлаждения</p>                                                                         |
| 635<br><br>Б<br><br>5 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и                                                                                                                 | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для | Б1.В.ДВ.01.01<br>Физические основы электронной техники | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать</p>                                                                                                                                                                                  | <p>Расположите этапы формирования сигнала ШИМ с синусоидальной модуляцией:</p> <p>1) Генерация синусоидального опорного сигнала</p> <p>2) Генерация треугольного несущего сигнала</p> <p>3) Формирование ШИМ-сигнала на основе результата сравнения</p> <p>4) Сравнение опорного и несущего сигналов</p> |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | <p>достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений</p>                                                                                   | <p>измерительного оборудования</p>                                                                                                                                                                                         |                                                                   | <p>работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p> | <p>5) Управление ключами инвертора с помощью ШИМ-сигнала</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>636</p> <p>В</p> <p>5 мин</p> | <p>ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные</p> | <p>ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> | <p>Б1.В.ДВ.01.01</p> <p>Физические основы электронной техники</p> | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p>                               | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Для каких целей не могут быть использованы выпрямители, выполненные с использованием диодов и тиристоров?</p> <p>1) Преобразования переменного тока в постоянный<br/> 2) Преобразования постоянного тока в переменный<br/> 3) Плавного регулирования выпрямленного напряжения<br/> 4) Частотно-импульсного регулирования</p> <p>5) Широтно-импульсного регулирования</p> |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | поверочные<br>схемы и<br>проводить<br>поверку,<br>калибровку,<br>юстировку и<br>ремонт<br>средств<br>измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     | Обучающийся<br>владеет:<br>способностью<br>использовать<br>знания основных<br>законов<br>электротехники и<br>электроники для<br>составления<br>научных обзоров и<br>публикаций<br>анализа<br>результатов<br>исследований.                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 637<br><br>В<br><br>5 мин | ПК-2 Способен<br>определять<br>номенклатуру<br>измеряемых и<br>контролируем<br>ых параметров<br>продукции и<br>технологическ<br>их процессов,<br>устанавливать<br>оптимальные<br>нормы<br>точности<br>измерений и<br>достоверности<br>контроля,<br>выбирать<br>средства<br>измерений и<br>контроля,<br>разрабатывать<br>локальные<br>поверочные<br>схемы и<br>проводить<br>поверку,<br>калибровку,<br>юстировку и<br>ремонт | ПК-2.1<br>Использует<br>методы<br>структурного<br>анализа и синтеза<br>измерительных<br>приборов, цепей и<br>систем, обработку<br>экспериментальн<br>ых данных и<br>оценку точности<br>измерений,<br>выбора схем<br>поверки для<br>измерительного<br>оборудования | Б1.В.ДВ.01.0<br>1<br>Физические<br>основы<br>электронной<br>техники | Обучающийся<br>знает: основные<br>законы и методы<br>электротехники и<br>электроники при<br>анализе работы<br>измерительных<br>приборов.<br><br>Обучающийся<br>умеет:<br>анализировать<br>работу<br>измерительных<br>приборов и<br>информационно-<br>измерительных<br>систем.<br><br>Обучающийся<br>владеет:<br>способностью<br>использовать<br>знания основных<br>законов<br>электротехники и<br>электроники для | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>К чему проводит аварийный режим, называемый «опрокидыванием инвертора»?<br><br>1) к короткому замыканию трансформатора<br>2) к короткому замыканию тягового двигателя<br>3) к короткому замыканию трансформатора и тягового двигателя, с невозможной последующей коммутацией силовых полупроводниковых приборов<br>4) к потере напряжения в питающей сети<br><br>5) к перегреву тягового электродвигателя |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | средств измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        | составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 638 | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.ДВ.01.01<br>Физические основы электронной техники | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований. | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какие типы электронных силовых полупроводниковых приборов наиболее перспективны для применения в схемах электронных преобразователей современного ЭПС?<br><br>1) Динисторы<br>2) Диоды<br>3) Тиристоры<br>4) Транзисторы<br><br>5) Симисторы |
| 639 | ПК-2 Способен определять                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ПК-2.1 Использует                                                                                                                                                                                                   | Б1.В.ДВ.01.01                                          | Обучающийся знает: основные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В<br>5 мин | номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Физические основы электронной техники                  | <p>законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет:<br/>анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет:<br/>способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p> | <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какой тип электронных силовых полупроводниковых приборов являются неуправляемыми?</p> <p>1) Диоды<br/>2) Транзисторы<br/>3) Фототиристоры<br/>4) Симисторы<br/>5) Тиристоры</p>         |
| 640<br>Г   | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные                                                                                                                                                                                  | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности                                              | Б1.В.ДВ.01.01<br>Физические основы электронной техники | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p><i>Укажите основные параметры силовых полупроводниковых приборов</i></p> <p>1) Предельный максимально допустимый средний ток</p> |

|                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин                     | нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений          | измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования                                                                                                                                                      |                                                        | <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p> | <p>2) Угол регулирования</p> <p>3) Предельное повторяющееся напряжение</p> <p>4) Тепловое сопротивление</p> <p>5) Коммутационный интервал</p>                                                                                                                                                                     |
| 641<br><br>Г<br><br>5 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.ДВ.01.01<br>Физические основы электронной техники | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-</p>                                                                                     | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p><i>Какие типы электронных силовых полупроводниковых приборов являются управляемыми?</i></p> <p>1) Транзисторы</p> <p>2) Диоды</p> <p>3) Фототиристоры</p> <p>4) Стабилитроны</p> <p>5) Тиристоры</p> <p>6) Динисторы</p> |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        | измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 642<br><br>Г<br><br>5 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.ДВ.01.01<br>Физические основы электронной техники | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>От каких расчетных параметров зависит число силовых полупроводниковых приборов в плече преобразователя?<br><br>1) Обратного напряжения<br>2) Типа прибора<br>3) Предельного тока<br>4) Типа преобразователя<br><br>5) Числа фаз |

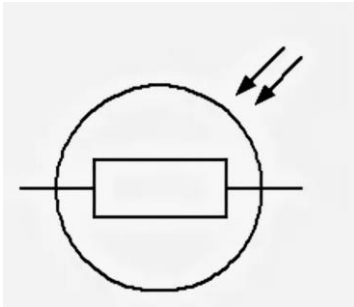
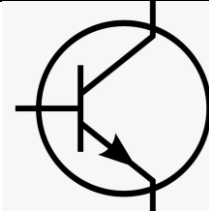
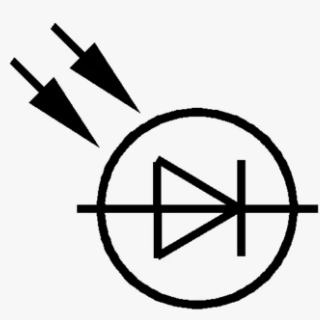
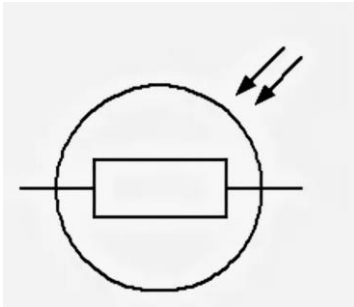
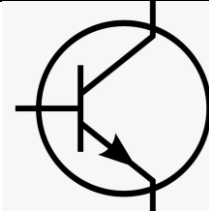
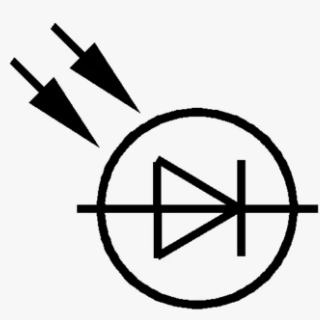
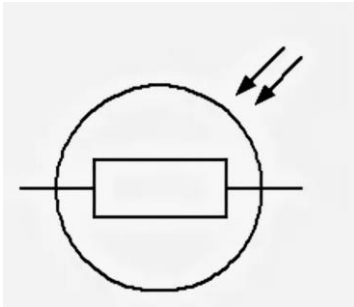
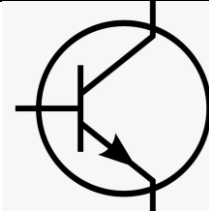
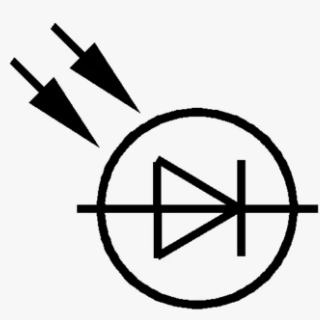
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        | законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 643 | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.ДВ.01.01<br>Физические основы электронной техники | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>По какому принципу классифицируются выпрямители?</p> <p>1) По числу плеч<br/>2) По числу фаз<br/>3) По схеме сопряжения трансформатора и установки<br/>4) По степени автоматизации</p> <p>5) По числу импульсов тока за период по вторичной обмотке трансформатора<br/>6) По степени управляемости<br/>7) По типу силовых полупроводниковых приборов<br/>8) По длительности режимов</p> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                                        | результатов исследований.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 644 | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Б1.В.ДВ.01.01<br>Физические основы электронной техники | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований. | Изобразить схему мостового однофазного неуправляемого выпрямителя (нагрузка - активная). Определить для данной схемы мощность трансформатора, коэффициент трансформации, токи первичной и вторичной обмоток. Известны следующие параметры:<br><br>$U_1 = 400 \text{ В}$ — напряжение на входе схемы,<br><br>$U_d = 190 \text{ В}$ — выпрямленное напряжение,<br><br>$R_H = 2 \text{ Ом}$ — сопротивление нагрузки. |
| 645 | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров                                                                                                                                                                                                                                                                            | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных                                                                                                                                               | Б1.В.ДВ.01.01<br>Физические основы электронной техники | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Изобразить схему мостового однофазного неуправляемого выпрямителя (нагрузка - активная). Определить характеристики диодов для осуществления их последующего подбора в соответствии со справочной и нормативной литературой. Известны следующие параметры:<br><br>$U_d = 300 \text{ В}$ — выпрямленное напряжение,                                                                                                  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 мин    | <p>продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений</p> | <p>приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p>                                               |                                                                  | <p>анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет:<br/>анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет:<br/>способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p> | <p><math>R_n = 4 \text{ Ом}</math> — сопротивление нагрузки.</p>                                                                                                                        |
| 646.<br>А | <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных</p>                                                                                                                | <p>ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа</p> | <p>Б1.В.ДВ.01.02 Физические основы полупроводниковой техники</p> | <p>Обучающийся знает:<br/>основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет:<br/>анализировать работу</p>                                                                                                                                                                           | <p><i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i></p> <p>Сопоставьте название элемента с условно-графическим обозначением</p> |

|           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин     | информационны<br>х технологий                                                                                                                                                                                                     | информации о<br>надежности средств<br>измерений                                                                                                                                                                                                    |                                                                        | измерительных<br>приборов и<br>информационно-<br>измерительных<br>систем.<br><br>Обучающийся<br>владеет:<br>способностью<br>использовать знания<br>основных законов<br>электротехники и<br>электроники для<br>составления научных<br>обзоров и<br>публикаций анализа<br>результатов<br>исследований. | 4. диод                                                                                                                                                                              | <br>А) |
|           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5. стабилитрон                                                                                                                                                                       | <br>Б) |
|           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6. тринистор                                                                                                                                                                         | <br>В) |
| 647.<br>А | ПК-5 Способен<br>производить<br>сбор и анализ<br>исходных<br>информационны<br>х данных для<br>проектирования<br>средств<br>измерения,<br>контроля и<br>испытаний с<br>применением<br>современных<br>информационны<br>х технологий | ПК-5.1 Применяет<br>методы<br>структурного<br>анализа и синтеза<br>измерительных<br>приборов и систем,<br>методы<br>формирования<br>первичных<br>диагностических<br>признаков<br>объектов, навыки<br>сбора, обработки и<br>анализа<br>информации о | Б1.В.ДВ.01.02<br>Физические<br>основы<br>полупроводни<br>ковой техники | Обучающийся знает:<br>основные законы и<br>методы<br>электротехники и<br>электроники при<br>анализе работы<br>измерительных<br>приборов.<br><br>Обучающийся умеет:<br>анализировать<br>работу<br>измерительных<br>приборов и                                                                         | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите<br/>после буквы (без пробела)</i><br><br>Сопоставьте название элемента с условно-графическим обозначением |                                                                                           |



|                 |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                 |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                           |             |                                                                                           |                 |                                                                                            |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин           |                                                                                                                                     | надежности средств измерений                                                                                                                    |                                                           | <p>информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p> | <table><tr><td>4. транзистор</td><td>A)<br/></td></tr><tr><td>5. фотодиод</td><td>B)<br/></td></tr><tr><td>6. фоторезистор</td><td>B)<br/></td></tr></table> | 4. транзистор  | A)<br> | 5. фотодиод | B)<br> | 6. фоторезистор | B)<br> |
| 4. транзистор   | A)<br>                                           |                                                                                                                                                 |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                           |             |                                                                                           |                 |                                                                                            |
| 5. фотодиод     | B)<br>                                           |                                                                                                                                                 |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                           |             |                                                                                           |                 |                                                                                            |
| 6. фоторезистор | B)<br>                                          |                                                                                                                                                 |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                           |             |                                                                                           |                 |                                                                                            |
| 648.<br><br>А   | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с | ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков | Б1.В.ДВ.01.02 Физические основы полупроводниковой техники | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.                                                                                                                  | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Найдите соответствие между определением и названием устройства</p> <table><tr><td>4. выпрямитель</td><td>A) это устройство, которое служит для преобразования</td></tr></table>                                                                                                                            | 4. выпрямитель | A) это устройство, которое служит для преобразования                                      |             |                                                                                           |                 |                                                                                            |
| 4. выпрямитель  | A) это устройство, которое служит для преобразования                                                                                |                                                                                                                                                 |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                           |             |                                                                                           |                 |                                                                                            |

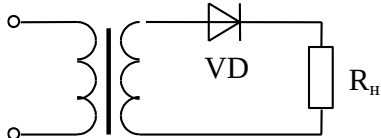
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | применением современных информационных технологий                                                                                                                                     | объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений                                                                                                                                                 |                                                           | Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         | переменного тока в постоянный                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           | Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.                                                                          | 5. усилитель                                                                                                                                                            | Б) электронное устройство, обладающее способностью длительно находиться в одном из двух устойчивых состояний и чередовать их под воздействием внешних сигналов                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                             | 6. триггер                                                                                                                                                              | В) устройство, предназначенное для усиления входного электрического сигнала по напряжению, току или мощности за счёт преобразования энергии источника питания в энергию выходного сигнала. |
| 649.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений | Б1.В.ДВ.01.02 Физические основы полупроводниковой техники | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)<br><br>Найдите соответствие между определением и названием устройства |                                                                                                                                                                                            |
| А<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |  |  |                                                                                                                                                               |                                                                                 |  |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |  |  | способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований. | <table><tr><td></td><td>осуществляют это в малых количествах.</td></tr></table> |  | осуществляют это в малых количествах. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | осуществляют это в малых количествах. |  |  |                                                                                                                                                               |                                                                                 |  |                                       |
| 650.<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>< |                                       |  |  |                                                                                                                                                               |                                                                                 |  |                                       |

|               |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                          |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| Б             | исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий                                         | анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений         | полупроводниковой техники                                 | методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований. | Расставьте элементы для преобразования переменного тока в постоянный в последовательности, нужной для выпрямления<br><br>А) Выпрямитель<br>Б) Нагрузка<br>В) Трансформатор<br>Г) Сглаживающий фильтр<br><br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |
|               |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                          |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |
| 652.<br><br>Б | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о | Б1.В.ДВ.01.02 Физические основы полупроводниковой техники | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и                                                                                                                                                                                          | Укажите верную последовательность<br><br>Расставьте материалы по степени их проводимости (от вещества с самым маленьким сопротивлением к веществу с самым большим сопротивлением)<br><br>А) полупроводники<br>Б) диэлектрики<br>В) проводники                            |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                              |  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                     |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--|--|--|
| 3 мин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | надежности средств измерений |  | информационно-измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований. | <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                              |  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                     |  |  |  |
| 653.<br><br>Б<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |  |                              |  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                     |  |  |  |

|      |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           | обзоров и публикаций анализа результатов исследований.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 654. | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений | Б1.В.ДВ.01.02 Физические основы полупроводниковой техники | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Сколько электронов на внешних валентных оболочках у атомов германия и кремния?</p> <p>1. по 4 электрона</p> <p>2. по 2 электрона</p> <p>3. 1 электрон</p> <p>4. 3 электрона</p> <p>5. 5 электронов</p> |
| 655. | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения,                                                                          | ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных                                                                                                                 | Б1.В.ДВ.01.02 Физические основы полупроводниковой техники | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Как называется эта электронная схема?</p>                                                                                                                                                              |

|                                                            |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин                                                      | контроля и испытаний с применением современных информационных технологий                                                                                                              | диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений                                                                                                                       |                                                           | <p>измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p> |  <p>а) параметрический стабилизатор напряжения;</p> <p>б) однополупериодный выпрямитель;</p> <p>в) двухполупериодный выпрямитель</p> <p>г) диодный мост</p>                                                                                                                            |
| 656.<br><br>В<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>3 мин | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений | Б1.В.ДВ.01.02 Физические основы полупроводниковой техники | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p>                                                                                               | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Как изменяется динамическое сопротивление диода при прямом включении в зависимости от тока через него?</p> <p>а) уменьшается с увеличением тока;</p> <p>б) увеличивается с увеличением тока;</p> <p>в) остается неизменным.</p> <p>г) увеличивается в два раза.</p> |

|       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           | Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 657.  | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений | Б1.В.ДВ.01.02 Физические основы полупроводниковой техники | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какие полупроводниковые приборы применяются для получения неизменяющегося напряжения в нагрузке?</p> <p>А) Динисторы</p> <p>Б) Тиристоры</p> <p>В) Стабилитроны</p> <p>Г) Варикапы</p> |
| В     |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3 мин |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



|      |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 658. | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-практика Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений | Б1.В.ДВ.01.02 Физические основы полупроводниковой техники | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Электроника - это наука, изучающая:</p> <p>А) Явления, происходящие в веществе под действием внешних факторов</p> <p>Б) Протекание электрического тока в разном направлении</p> <p>В) Магнитные свойства веществ</p> <p>Г) Электронные устройства, схемы, составленные с использованием элементов электроники</p> |
| Г    | 5 мин                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 659. | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных                           | ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и                                                        | Б1.В.ДВ.01.02 Физические основы полупроводниковой техники | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу</p>                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какие виды выпрямителей существуют:</p> <p>А) однополупериодные и двухполупериодные</p>                                                                                                                                                                                                                           |
| Г    |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                            |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин                      | информационных технологий                                                                                                                                                             | анализа информации о надежности средств измерений                                                                                                                                                                                     |                                                           | <p>измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p>                                                                         | <p>Б) однофазные и многофазные</p> <p>В) С общей точкой</p> <p>Г) Малогабаритные и сверхгабаритные</p>                                                                                                                                                         |
| 660.<br><br>Г<br><br>5 мин | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений | Б1.В.ДВ.01.02 Физические основы полупроводниковой техники | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какие примеси применяют в полупроводниках?</p> <p>А) донорные</p> <p>Б) акцепторные</p> <p>В) вспомогательные</p> <p>Г) восстановительные</p> <p>Д) окислительные</p> |

|      |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           | электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                               |
| 661. | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений | Б1.В.ДВ.01.02 Физические основы полупроводниковой техники | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Назовите известные вам виды диодов:</p> <p>А) импульсные</p> <p>Б) многопараметрические</p> <p>В) фотодиоды</p> <p>Г) светодиоды</p> |
| 662. | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования                                                                                             | ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы                                                                                                                                        | Б1.В.ДВ.01.02 Физические основы полупроводниковой техники | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Определить дифференциальное сопротивление диода при прямом смещении, если при изменении прямого напряжения <math>U_{пр}</math> с 0,45 до 0,55 В прямой ток <math>I_{пр}</math> изменился с 2,5 до 7,5 мА</p>               |

|                             |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 мин                      | средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий                                                                                           | формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений                                                                                                |                                                           | <p>измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p> |                                                                                                                                                                                 |
| 663.<br><br>Д<br><br>10 мин | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений | Б1.В.ДВ.01.02 Физические основы полупроводниковой техники | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p>                                                                                               | Определить дифференциальное сопротивление при обратном смещении, если при изменении обратного напряжения $U_{обр}$ с 5 до 10 В обратный ток $I_{обр}$ изменился с 20 до 40 мкА. |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            | Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |
| 666.   | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники | Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | Какой метод моделирования в настоящее время является наиболее эффективным, а зачастую и единственно доступным при исследовании больших систем? Дайте развернутое пояснение, почему. |
| 10 мин |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |
| 667.   | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за                                                                                                                                                                                                               | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию,                                                                                                                                                                                                                                                        | Б1.В.ДВ.03.01 Математическое               | Обучающийся знает: процессы и средства измерений                                                                                                                                                                                                                                   | Укажите верную последовательность этапов реализации методов математического моделирования:<br>1) Исследование построенной математической модели                                     |

| Б                | состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования                                                 | проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники                                                      | моделирование                              | испытаний и контроля<br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля                                                  | 2) Постановка цели моделирования<br>3) Формирование математической модели<br>4) Анализ результатов моделирования с последующими выводами<br>5) Создание концептуальной модели                                                                                   |         |             |                  |                                                                     |             |                                                 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| 3 мин            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                           |         |             |                  |                                                                     |             |                                                 |
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |             |                  |                                                                     |             |                                                 |
| 668.             | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники | Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)<br><br>Соотнесите понятия теории и методов моделирования с представленными определениями                                                                      |         |             |                  |                                                                     |             |                                                 |
| 3 мин            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <table><tr><th>Понятие</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Моделирование</td><td>1) Реальный изучаемый объект (физическая система, процесс, явление)</td></tr><tr><td>Б) Оригинал</td><td>2) Суждение о каком-либо сходстве двух объектов</td></tr></table> | Понятие | Определение | А) Моделирование | 1) Реальный изучаемый объект (физическая система, процесс, явление) | Б) Оригинал | 2) Суждение о каком-либо сходстве двух объектов |
| Понятие          | Определение                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |             |                  |                                                                     |             |                                                 |
| А) Моделирование | 1) Реальный изучаемый объект (физическая система, процесс, явление)                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |             |                  |                                                                     |             |                                                 |
| Б) Оригинал      | 2) Суждение о каком-либо сходстве двух объектов                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |             |                  |                                                                     |             |                                                 |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |                                                                       |                                |                                                                                          |                            |                                                                                              |  |                                                                                      |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <table><tr><td>В) Модель</td><td>3) Научный приём, метод изучения, познания реального окружающего мира</td></tr><tr><td>Г) Аналогия</td><td>6) Устойчивость модели к погрешностям (неточностям) в исходных данных</td></tr><tr><td>Д) Адекватность</td><td>5) Объект-заместитель объекта-оригинала, обеспечивающий изучение некоторых свойств оригинала</td></tr><tr><td></td><td>6) Способность отображать заданные свойства объекта (процесса) с требуемой точностью</td></tr></table>                                                            | В) Модель                              | 3) Научный приём, метод изучения, познания реального окружающего мира | Г) Аналогия                    | 6) Устойчивость модели к погрешностям (неточностям) в исходных данных                    | Д) Адекватность            | 5) Объект-заместитель объекта-оригинала, обеспечивающий изучение некоторых свойств оригинала |  | 6) Способность отображать заданные свойства объекта (процесса) с требуемой точностью |
| В) Модель                              | 3) Научный приём, метод изучения, познания реального окружающего мира                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |                                                                       |                                |                                                                                          |                            |                                                                                              |  |                                                                                      |
| Г) Аналогия                            | 6) Устойчивость модели к погрешностям (неточностям) в исходных данных                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |                                                                       |                                |                                                                                          |                            |                                                                                              |  |                                                                                      |
| Д) Адекватность                        | 5) Объект-заместитель объекта-оригинала, обеспечивающий изучение некоторых свойств оригинала                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |                                                                       |                                |                                                                                          |                            |                                                                                              |  |                                                                                      |
|                                        | 6) Способность отображать заданные свойства объекта (процесса) с требуемой точностью                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |                                                                       |                                |                                                                                          |                            |                                                                                              |  |                                                                                      |
| 669.                                   | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники | Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите методы математического моделирования с их сущностью</p> <table><tr><td>Метод(ы) математического моделирования</td><td>Сущность</td></tr><tr><td>А) Аналитическое моделирование</td><td>1) реализующий модель алгоритм воспроизводит процесс функционирования системы во времени</td></tr><tr><td>Б) Численное моделирование</td><td>2) получение в общем виде явных зависимостей для искомых характеристик</td></tr></table> | Метод(ы) математического моделирования | Сущность                                                              | А) Аналитическое моделирование | 1) реализующий модель алгоритм воспроизводит процесс функционирования системы во времени | Б) Численное моделирование | 2) получение в общем виде явных зависимостей для искомых характеристик                       |  |                                                                                      |
| Метод(ы) математического моделирования | Сущность                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |                                                                       |                                |                                                                                          |                            |                                                                                              |  |                                                                                      |
| А) Аналитическое моделирование         | 1) реализующий модель алгоритм воспроизводит процесс функционирования системы во времени                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |                                                                       |                                |                                                                                          |                            |                                                                                              |  |                                                                                      |
| Б) Численное моделирование             | 2) получение в общем виде явных зависимостей для искомых характеристик                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |                                                                       |                                |                                                                                          |                            |                                                                                              |  |                                                                                      |

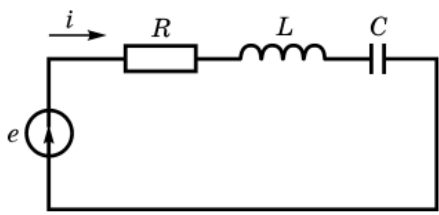
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                                                                             |                                |                                                                                                               |                                      |                                                                                             |              |                                                                                          |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <table><tr><td>В) Имитационное моделирование</td><td>3) позволяют получить решение математической модели за конечное число шагов</td></tr><tr><td>Г) Прямые методы моделирования</td><td>4) построены по принципу многократного вычисления последовательных приближений, сходящихся к искомому решению</td></tr><tr><td>Д) Итерационные методы моделирования</td><td>5) Получение числовых результатов при конкретных исходных данных</td></tr></table>                                                                                                                                                                                             | В) Имитационное моделирование      | 3) позволяют получить решение математической модели за конечное число шагов | Г) Прямые методы моделирования | 4) построены по принципу многократного вычисления последовательных приближений, сходящихся к искомому решению | Д) Итерационные методы моделирования | 5) Получение числовых результатов при конкретных исходных данных                            |              |                                                                                          |
| В) Имитационное моделирование                              | 3) позволяют получить решение математической модели за конечное число шагов                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                                                                             |                                |                                                                                                               |                                      |                                                                                             |              |                                                                                          |
| Г) Прямые методы моделирования                             | 4) построены по принципу многократного вычисления последовательных приближений, сходящихся к искомому решению                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                                                                             |                                |                                                                                                               |                                      |                                                                                             |              |                                                                                          |
| Д) Итерационные методы моделирования                       | 5) Получение числовых результатов при конкретных исходных данных                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                                                                             |                                |                                                                                                               |                                      |                                                                                             |              |                                                                                          |
| 670.<br><br>А<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники | Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите методы теоретического исследования систем и процессов с их сущностью</p> <table><tr><td>Методы теоретического исследования</td><td>Сущность</td></tr><tr><td>А) Анализ</td><td>1) Соединение ранее выделенных частей предмета в единое целое</td></tr><tr><td>Б) Синтез</td><td>2) Прием мышления, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов</td></tr><tr><td>В) Обобщение</td><td>3) Разделение всех изучаемых предметов на отдельные группы в соответствии с каким – либо</td></tr></table> | Методы теоретического исследования | Сущность                                                                    | А) Анализ                      | 1) Соединение ранее выделенных частей предмета в единое целое                                                 | Б) Синтез                            | 2) Прием мышления, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов | В) Обобщение | 3) Разделение всех изучаемых предметов на отдельные группы в соответствии с каким – либо |
| Методы теоретического исследования                         | Сущность                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                                                                             |                                |                                                                                                               |                                      |                                                                                             |              |                                                                                          |
| А) Анализ                                                  | 1) Соединение ранее выделенных частей предмета в единое целое                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                                                                             |                                |                                                                                                               |                                      |                                                                                             |              |                                                                                          |
| Б) Синтез                                                  | 2) Прием мышления, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                                                                             |                                |                                                                                                               |                                      |                                                                                             |              |                                                                                          |
| В) Обобщение                                               | 3) Разделение всех изучаемых предметов на отдельные группы в соответствии с каким – либо                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                                                                             |                                |                                                                                                               |                                      |                                                                                             |              |                                                                                          |

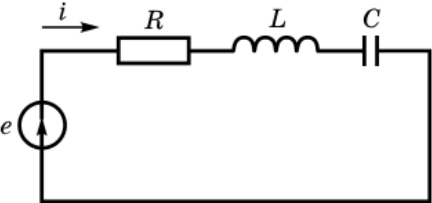


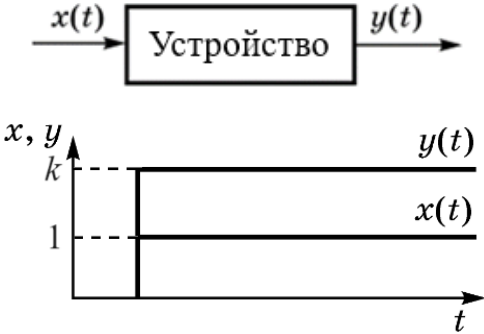
|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <table><tr><td></td><td>важным для исследователя признаком</td></tr><tr><td>Г) Классификация</td><td>4) Разделение целостного предмета на составные части с целью их всестороннего изучения</td></tr><tr><td></td><td>5) Методы измерений, в которых измеряемую величину сравнивают с величиной, воспроизводимой мерой</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | важным для исследователя признаком | Г) Классификация | 4) Разделение целостного предмета на составные части с целью их всестороннего изучения |              | 5) Методы измерений, в которых измеряемую величину сравнивают с величиной, воспроизводимой мерой |              |                                                    |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------|
|                                                | важным для исследователя признаком                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |                                    |                  |                                                                                        |              |                                                                                                  |              |                                                    |
| Г) Классификация                               | 4) Разделение целостного предмета на составные части с целью их всестороннего изучения                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |                                    |                  |                                                                                        |              |                                                                                                  |              |                                                    |
|                                                | 5) Методы измерений, в которых измеряемую величину сравнивают с величиной, воспроизводимой мерой                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |                                    |                  |                                                                                        |              |                                                                                                  |              |                                                    |
| 671.<br><br>А<br><br><br><br><br><br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники | Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите методы экспериментального исследования систем и процессов с их сущностью</p> <table><tr><th>Методы экспериментального исследования</th><th>Сущность</th></tr><tr><td>А) Моделирование</td><td>1) Сопоставления объектов с целью выявления сходства или различия между ними</td></tr><tr><td>Б) Измерение</td><td>2) Целенаправленное восприятие объекта, обусловленное задачей деятельности</td></tr><tr><td>В) Сравнение</td><td>3) Нахождение значения физической величины опытным</td></tr></table> | Методы экспериментального исследования | Сущность                           | А) Моделирование | 1) Сопоставления объектов с целью выявления сходства или различия между ними           | Б) Измерение | 2) Целенаправленное восприятие объекта, обусловленное задачей деятельности                       | В) Сравнение | 3) Нахождение значения физической величины опытным |
| Методы экспериментального исследования         | Сущность                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |                                    |                  |                                                                                        |              |                                                                                                  |              |                                                    |
| А) Моделирование                               | 1) Сопоставления объектов с целью выявления сходства или различия между ними                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |                                    |                  |                                                                                        |              |                                                                                                  |              |                                                    |
| Б) Измерение                                   | 2) Целенаправленное восприятие объекта, обусловленное задачей деятельности                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |                                    |                  |                                                                                        |              |                                                                                                  |              |                                                    |
| В) Сравнение                                   | 3) Нахождение значения физической величины опытным                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |                                    |                  |                                                                                        |              |                                                                                                  |              |                                                    |

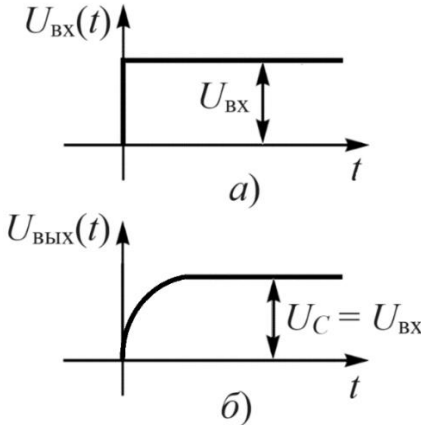
|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                 |               |                                                                                                                             |  |                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <table><tr><td></td><td>путем с помощью специальных технических средств</td></tr><tr><td>Г) Наблюдение</td><td>4) Разделение всех изучаемых предметов на отдельные группы в соответствии с каким – либо важным для исследователя признаком</td></tr><tr><td></td><td>5) Замещение одного объекта другим с целью получения информации о важнейших свойствах объекта-оригинала с помощью объекта-модели</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | путем с помощью специальных технических средств | Г) Наблюдение | 4) Разделение всех изучаемых предметов на отдельные группы в соответствии с каким – либо важным для исследователя признаком |  | 5) Замещение одного объекта другим с целью получения информации о важнейших свойствах объекта-оригинала с помощью объекта-модели |
|                                                | путем с помощью специальных технических средств                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                 |               |                                                                                                                             |  |                                                                                                                                  |
| Г) Наблюдение                                  | 4) Разделение всех изучаемых предметов на отдельные группы в соответствии с каким – либо важным для исследователя признаком                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                 |               |                                                                                                                             |  |                                                                                                                                  |
|                                                | 5) Замещение одного объекта другим с целью получения информации о важнейших свойствах объекта-оригинала с помощью объекта-модели                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                 |               |                                                                                                                             |  |                                                                                                                                  |
| 672.<br><br>Б<br><br><br><br><br><br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники | Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <p>Укажите верную последовательность формирования методом контурных токов и решения модели линейной электрической цепи в форме системы линейных алгебраических уравнений:</p> <p>1) Определение количества уравнений формируемой модели в соответствии с числом независимых контуров</p> <p>2) Составление с учетом параметров элементов схемы уравнений по второму закону Кирхгофа относительно контурных токов</p> <p>3) Анализ электрической принципиальной схемы цепи и выбор независимых контуров и направлений контурных токов в них</p> <p>4) Определение токов в ветвях цепи через найденные контурные токи методом Гаусса или матричным методом</p> <p>5) Нахождение контурных токов путем решения системы уравнений</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |                                                 |               |                                                                                                                             |  |                                                                                                                                  |
|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                 |               |                                                                                                                             |  |                                                                                                                                  |

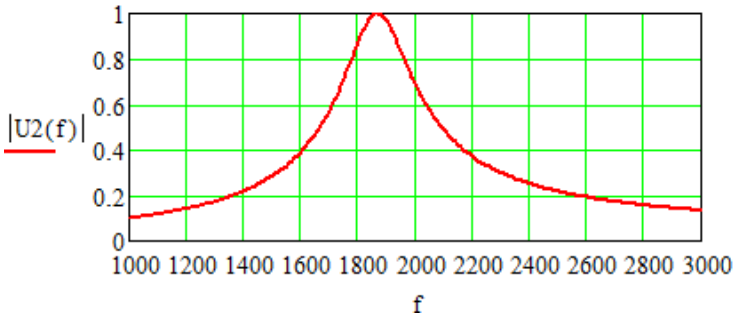
|      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 673. | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники | Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <p>Укажите верную последовательность решения модели нелинейной электрической цепи в форме нелинейного алгебраического уравнения методом половинного деления:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Новый отрезок <math>[a, b]</math> снова делим пополам.</li> <li>2) Отрезок <math>[a, b]</math>, на котором есть корень уравнения, делим пополам и определяем середину отрезка <math>\bar{X} = (a + b)/2</math>.</li> <li>3) За приближённое значение корня принимаем значение середины последнего отрезка <math>[a, b]</math>.</li> <li>4) Вновь вычисляем <math>f(\bar{X})</math> и проводим анализ двух полученных отрезков. Выбираем тот из отрезков, для которого выполняется условие противоположности знаков функции в граничных точках.</li> <li>5) Вычисляем значение функции в точке <math>\bar{X}</math>. Выбираем ту половину отрезка, в которой присутствует корень.</li> <li>6) Процесс деления пополам текущего отрезка продолжается до тех пор, пока очередной отрезок <math>[a, b]</math> не будет удовлетворять условию <math> b - a  &lt; \varepsilon</math>,</li> </ol> <p>где <math>\varepsilon</math> – требуемая точность расчёта.</p> <table border="1" data-bbox="1153 847 1818 914"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> |  |  |  |  |  |  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
| 674. | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и                                       | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет                                                               | Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для                      | <p>Укажите верную последовательность расчета переходных процессов в электрической цепи методом численного интегрирования дифференциальных уравнений:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) В дифференциальных уравнениях дифференциалы функций заменяются их конечными приращениями, а производные функций – отношениями приращений.</li> <li>2) Составляется массив рассчитанных значений функций в исследуемом интервале времени.</li> <li>3) Исследуемый промежуток времени разбивается на большое число элементарных отрезков времени (шагов интегрирования).</li> <li>4) Выполняется анализ построенных графиков переходных процессов.</li> <li>5) Строятся графики функций (переходных процессов).</li> <li>6) На каждом шаге интегрирования решается система дифференциальных уравнений: рассчитываются численные значения производных и самих функций.</li> </ol> <table border="1" data-bbox="1153 1437 1818 1505"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | повышению эффективности использования                                                                                                                                                                                                                         | причины отказов и показатели надежности измерительной техники                                                                                                                                                                                                                                               |                                            | испытаний и контроля                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 675.  | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники | Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Выбор обоснуйте.</p> <p>Каким уравнением описывается математическая модель представленной на рисунке электрической цепи согласно второму закону Кирхгофа?</p>  <p>1) <math>u_C = \frac{1}{C} \int i dt</math></p> <p>2) <math>Ri + L \frac{di}{dt} + \frac{1}{C} \int i dt = e</math></p> <p>3) <math>u_L = L \frac{di}{dt}</math></p> |
| В     |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3 мин |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

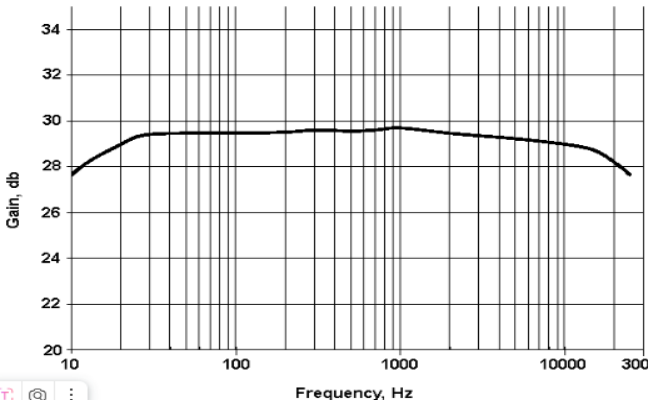
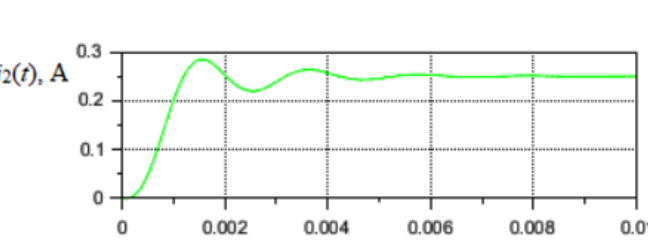
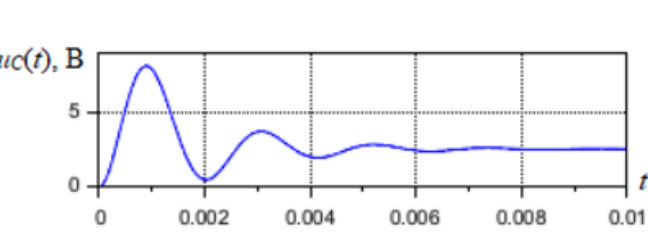
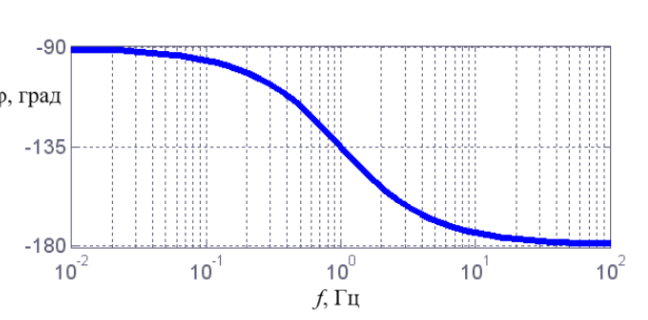
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | $4) L \frac{di}{dt} = \frac{1}{C} \int i dt$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 676. | <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> | <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> | Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование | <p>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля</p> | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Выбор обоснуйте.</p> <p>Каким дифференциальным уравнением описывается математическая модель представленной на рисунке электрической цепи относительно выходной величины – напряжения на емкости <math>u_C(t)</math>?</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>1) <math>L \frac{di}{dt} = \frac{1}{C} \int i dt</math></p> <p>2) <math>LC \frac{d^2 i}{dt^2} + RC \frac{di}{dt} + i = C \frac{de}{dt}</math></p> <p>3) <math>LC \frac{d^2 u_C}{dt^2} + RC \frac{du_C}{dt} + u_C = e</math></p> <p>4) <math>i = C \frac{du_C}{dt}</math></p> |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 677. | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники | Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Выбор обоснуйте.</p> <p>В процессе эксперимента на вход устройства подали входное воздействие <math>x(t)</math> и измерениями получили выходную величину <math>y(t)</math>, представленные на графиках. Проанализируйте график <math>y(t)</math> и определите типовое динамическое звено, соответствующее этому устройству?</p>  <p>1) Инерционное (апериодическое) звено</p> <p>2) Идеальное дифференцирующее звено</p> <p>3) Идеальное интегрирующее звено</p> <p>4) Пропорциональное (усилительное, безынерционное) звено</p> |
| 678. | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы,                                                                                                                                                    | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической                                                                                                                                                                                        | Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений                                                                                                                                             | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Выбор обоснуйте.</p> <p>В процессе эксперимента на вход устройства подали ступенчатое входное напряжение <math>U_{вх}(t)</math> и измерениями получили переходный процесс <math>U_{вых}(t)</math>,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|               |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин         | определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования                      | документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники   |                                            | испытаний и контроля<br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля                                                      | <p>представленные на графиках. Проанализируйте график переходного процесса и определите его характер.</p>  <p>1) Монотонный затухающий<br/>2) Колебательный затухающий<br/>3) Импульсный<br/>4) Монотонный незатухающий</p>                                                                                                                                                                                        |
| 679.<br><br>Г | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, | Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся владеет: стандартными | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>В эксперименте на вход устройства подавали гармоническое колебание с амплитудой <math>U_1 = 1</math> В, изменяя его частоту от 1000 до 3000 Гц и измеряя амплитуду выходного напряжения <math>U_2</math>. График выходного напряжения представлен на рисунке. Проанализируйте график и выберите ответы, в которых правильно указаны название полученной характеристики и резонансная частота устройства.</p> |

|               |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин         | в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования                                                                                                 | анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники                                                                                   |                                            | пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля                                                                                                                           |  <p>1) Фазовая частотная характеристика<br/> 2) Импульсная характеристика<br/> 3) Амплитудная частотная характеристика<br/> 4) Импульсная переходная характеристика<br/> 5) 1870 Гц<br/> 6) 1600 Гц<br/> 7) 3000 Гц<br/> 8) 2520 Гц</p> |
| 680.<br><br>Г | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует | Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и | <p>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.<br/> Выбор обоснуйте.</p> <p>Какие из представленных на графиках характеристик относятся к частотным характеристикам?</p>                                                                                                                                        |



|       |                                                                         |                                                                                                        |  |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин | принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники |  | средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <div data-bbox="1149 150 1861 555"> <p>1) </p> </div> <div data-bbox="1149 555 1861 801"> <p>2) </p> </div> <div data-bbox="1149 801 1861 1046"> <p>3) </p> </div> <div data-bbox="1149 1046 1861 1366"> <p>4) </p> </div> |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 681.  | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники | Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.<br/>Выбор обоснуйте.</i><br><br>В каких случаях недопустимо применение детерминированных моделей?<br><br>1) Влияние случайных факторов на исследуемый объект значительно<br>2) Влияние случайных факторов на исследуемый объект незначительно<br>3) Предъявляются серьёзные требования к точности результатов моделирования<br>4) Реализация, анализ и исследование детерминированной модели сложнее, чем стохастической<br><br>5) Детерминированная математическая модель отображает реальные физические процессы в усреднённом смысле |
| 5 мин |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 682.  | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и                                       | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет                                                               | Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для                      | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.<br/>Выбор обоснуйте.</i><br><br>В результате серии измерений получена выборка из 100 случайных значений напряжения в сети. Какие статистические параметры, характеризующие распределение этого напряжения как случайной величины, можно определить по этой выборке?<br><br>1) Среднее значение напряжения<br>2) Спектральная плотность мощности напряжения                                                                                                                                                                              |
| 5 мин |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                           | повышению эффективности использования                                                                                                                                                                                                                         | причины отказов и показатели надежности измерительной техники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        | испытаний и контроля                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3) Среднеквадратическое отклонение напряжения от среднего значения<br>4) Дисперсия напряжения<br>5) Коэффициент корреляции напряжения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |             |               |                                                                                                                   |                   |                                                                                                               |                 |                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 683<br><br>А<br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации<br><br>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит | Б1.В.ДВ.03.02 Метрологическое обеспечение производства | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)<br><br>Соотнесите основные понятия с представленными определениями<br><table><tr><th>Основные понятия</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Метрология</td><td>1) Форма соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.</td></tr><tr><td>Б) Стандартизация</td><td>2) Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности.</td></tr><tr><td>В) Сертификация</td><td>3) Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг.</td></tr></table> | Основные понятия | Определение | А) Метрология | 1) Форма соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров. | Б) Стандартизация | 2) Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности. | В) Сертификация | 3) Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг. |
| Основные понятия          | Определение                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |             |               |                                                                                                                   |                   |                                                                                                               |                 |                                                                                                                                                                                                                                             |
| А) Метрология             | 1) Форма соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |             |               |                                                                                                                   |                   |                                                                                                               |                 |                                                                                                                                                                                                                                             |
| Б) Стандартизация         | 2) Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности.                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |             |               |                                                                                                                   |                   |                                                                                                               |                 |                                                                                                                                                                                                                                             |
| В) Сертификация           | 3) Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг.                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |             |               |                                                                                                                   |                   |                                                                                                               |                 |                                                                                                                                                                                                                                             |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                               | метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники                                                                                         |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |              |                   |                            |                  |                            |                   |                              |                   |                               |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|-------------------|----------------------------|------------------|----------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| 684<br><br>А<br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления | Б1.В.ДВ.03.02 Метрологическое обеспечение производства | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>Соотнесите примеры обозначения правил и рекомендаций по стандартизации, метрологии, сертификации и аккредитации с их наименованием<br><table><tr><th>Кодовое обозначение</th><th>Наименование</th></tr><tr><td>А) ПР 50.1.005–95</td><td>1) Правила по аккредитации</td></tr><tr><td>Б) Р 50.2.006–95</td><td>2) Правила по сертификации</td></tr><tr><td>В) ПР 50.3.007–95</td><td>3) Правила по стандартизации</td></tr><tr><td>В) ПР 50.4.008–95</td><td>4) Рекомендации по метрологии</td></tr></table> | Кодовое обозначение | Наименование | А) ПР 50.1.005–95 | 1) Правила по аккредитации | Б) Р 50.2.006–95 | 2) Правила по сертификации | В) ПР 50.3.007–95 | 3) Правила по стандартизации | В) ПР 50.4.008–95 | 4) Рекомендации по метрологии |
| Кодовое обозначение       | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |              |                   |                            |                  |                            |                   |                              |                   |                               |
| А) ПР 50.1.005–95         | 1) Правила по аккредитации                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |              |                   |                            |                  |                            |                   |                              |                   |                               |
| Б) Р 50.2.006–95          | 2) Правила по сертификации                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |              |                   |                            |                  |                            |                   |                              |                   |                               |
| В) ПР 50.3.007–95         | 3) Правила по стандартизации                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |              |                   |                            |                  |                            |                   |                              |                   |                               |
| В) ПР 50.4.008–95         | 4) Рекомендации по метрологии                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |              |                   |                            |                  |                            |                   |                              |                   |                               |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |              |               |                                                      |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|---------------|------------------------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                                                                                                                | <div>нормативно<br/>технической<br/>документации</div> <div>ПК-3.2 Читает и<br/>составляет<br/>техническую<br/>документацию,<br/>проводит<br/>метрологическую<br/>экспертизу и<br/>нормоконтроль<br/>технической<br/>документации,<br/>анализирует<br/>метрологическое<br/>обеспечение<br/>производства,<br/>анализирует<br/>качество работы<br/>оборудования,<br/>определяет<br/>причины отказов и<br/>показатели<br/>надежности<br/>измерительной<br/>техники</div> |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |              |               |                                                      |
| <div>685</div> <div>A</div> <div>3 мин</div> | ПК-3 Способен<br>осуществлять<br>надзор и<br>контроль за<br>состоянием и<br>эксплуатацией<br>оборудования,<br>выявлять<br>резервы,<br>определять<br>причины<br>существующих<br>недостатков и<br>неисправностей | ПК-3.1 Организует<br>работу с<br>чертежами,<br>производственным<br>и документами,<br>справочной<br>литературой,<br>работу на сложном<br>контрольно<br>измерительном<br>оборудовании,<br>проведение                                                                                                                                                                                                                                                                    | Б1.В.ДВ.03.02<br>Метрологичес<br>кое<br>обеспечение<br>производства | <div>Обучающийся знает:<br/>процессы и средства<br/>измерений<br/>испытаний и<br/>контроля</div> <div>Обучающийся умеет:<br/>моделировать<br/>процессы и средства<br/>измерений<br/>испытаний и<br/>контроля</div> | <div>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите<br/>после буквы (без пробела)</div> <div>Соотнесите стадии разработки стандарта с их наименованием</div> <table><tr><td>Стадия</td><td>Наименование</td></tr><tr><td>A) 1-я стадия</td><td>1) Разработка проекта стандарта<br/>(первая редакция)</td></tr></table> | Стадия | Наименование | A) 1-я стадия | 1) Разработка проекта стандарта<br>(первая редакция) |
| Стадия                                       | Наименование                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |              |               |                                                      |
| A) 1-я стадия                                | 1) Разработка проекта стандарта<br>(первая редакция)                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |              |               |                                                      |

|               |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                      |               |                                     |               |                                                     |               |                                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования     | метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации<br><br>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники |                               | Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <table><tr><td>Б) 2-я стадия</td><td>2) Издание стандарта</td></tr><tr><td>В) 3-я стадия</td><td>3) Организация разработки стандарта</td></tr><tr><td>Г) 4-я стадия</td><td>4) Принятие и государственная регистрация стандарта</td></tr><tr><td>Д) 5-я стадия</td><td>5) Разработка проекта стандарта (окончательная редакция) и представление его для принятия</td></tr></table> | Б) 2-я стадия | 2) Издание стандарта | В) 3-я стадия | 3) Организация разработки стандарта | Г) 4-я стадия | 4) Принятие и государственная регистрация стандарта | Д) 5-я стадия | 5) Разработка проекта стандарта (окончательная редакция) и представление его для принятия |
| Б) 2-я стадия | 2) Издание стандарта                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                      |               |                                     |               |                                                     |               |                                                                                           |
| В) 3-я стадия | 3) Организация разработки стандарта                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                      |               |                                     |               |                                                     |               |                                                                                           |
| Г) 4-я стадия | 4) Принятие и государственная регистрация стандарта                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                      |               |                                     |               |                                                     |               |                                                                                           |
| Д) 5-я стадия | 5) Разработка проекта стандарта (окончательная редакция) и представление его для принятия |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                      |               |                                     |               |                                                     |               |                                                                                           |
| 686           | ПК-3 Способен осуществлять надзор и                                                       | ПК-3.1 Организует работу с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Б1.В.ДВ.03.02 Метрологическое | Обучающийся знает: процессы и средства                                                                              | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                      |               |                                     |               |                                                     |               |                                                                                           |

| А                        | контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | обеспечение производства | измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | Соотнесите представленные понятия с их определениями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |             |              |                                                                                                         |             |                                                                                                                |                          |                                                                                                          |                       |                                                                                                                              |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин                    |                                                                                                                                                                                                                           | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства,                                                                                                                                                       |                          |                                                                                                                                                                                                                                                     | <table><tr><th>Понятия</th><th>Определения</th></tr><tr><td>А) Измерение</td><td>1) Техническое устройство, используемое при измерениях и имеющее нормированные метрологические свойства</td></tr><tr><td>Б) Контроль</td><td>2) Совокупность операций по применению системы измерений для получения значения измеряемой физической величины</td></tr><tr><td>В) Погрешность измерений</td><td>3) Отклонение значений величины, найденной путем ее измерения, от истинного значения измеряемой величины</td></tr><tr><td>Г) Средство измерения</td><td>4) Процесс получения и обработки информации об объекте с целью определения нахождения параметров объекта в заданных пределах</td></tr></table> | Понятия | Определения | А) Измерение | 1) Техническое устройство, используемое при измерениях и имеющее нормированные метрологические свойства | Б) Контроль | 2) Совокупность операций по применению системы измерений для получения значения измеряемой физической величины | В) Погрешность измерений | 3) Отклонение значений величины, найденной путем ее измерения, от истинного значения измеряемой величины | Г) Средство измерения | 4) Процесс получения и обработки информации об объекте с целью определения нахождения параметров объекта в заданных пределах |
| Понятия                  | Определения                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |             |              |                                                                                                         |             |                                                                                                                |                          |                                                                                                          |                       |                                                                                                                              |
| А) Измерение             | 1) Техническое устройство, используемое при измерениях и имеющее нормированные метрологические свойства                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |             |              |                                                                                                         |             |                                                                                                                |                          |                                                                                                          |                       |                                                                                                                              |
| Б) Контроль              | 2) Совокупность операций по применению системы измерений для получения значения измеряемой физической величины                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |             |              |                                                                                                         |             |                                                                                                                |                          |                                                                                                          |                       |                                                                                                                              |
| В) Погрешность измерений | 3) Отклонение значений величины, найденной путем ее измерения, от истинного значения измеряемой величины                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |             |              |                                                                                                         |             |                                                                                                                |                          |                                                                                                          |                       |                                                                                                                              |
| Г) Средство измерения    | 4) Процесс получения и обработки информации об объекте с целью определения нахождения параметров объекта в заданных пределах                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |             |              |                                                                                                         |             |                                                                                                                |                          |                                                                                                          |                       |                                                                                                                              |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | анализирует<br>качество работы<br>оборудования,<br>определяет<br>причины отказов и<br>показатели<br>надежности<br>измерительной<br>техники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 687<br><br>Б<br><br>3 мин | ПК-3 Способен<br>осуществлять<br>надзор и<br>контроль за<br>состоянием и<br>эксплуатацией<br>оборудования,<br>выявлять<br>резервы,<br>определять<br>причины<br>существующих<br>недостатков и<br>неисправностей<br>в его работе,<br>принимать меры<br>по их<br>устранению и<br>повышению<br>эффективности<br>использования | ПК-3.1 Организует<br>работу с<br>чертежами,<br>производственным<br>и документами,<br>справочной<br>литературой,<br>работу на сложном<br>контрольно<br>измерительном<br>оборудовании,<br>проведение<br>метрологической<br>экспертизы, выбор<br>схем поверки<br>средств измерений,<br>сбор, обработку и<br>анализ информации<br>о надежности СИ,<br>расчет показателей<br>надежности СИ,<br>оформления<br>нормативно<br>технической<br>документации<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |  |  |  |



|                           |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                               | документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники                                                       |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |
| 688<br><br>Б<br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, | Б1.В.ДВ.03.02 Метрологическое обеспечение производства | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | Укажите верную последовательность основных задач метрологии:<br><br>1) Обеспечение единства измерений<br><br>2) Разработка методов передачи размеров единиц от эталонов или образцовых средств измерений рабочим средствам измерений<br><br>3) Разработка методов оценки погрешностей, состояния средств измерения и контроля<br><br>4) Разработка теории, методов и средств измерений и контроля<br><br>5) Установление единиц физических величин, государственных эталонов и образцовых средств измерения<br><br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |  |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                                                                                                                                                                                 | <p>оформления<br/>нормативно<br/>технической<br/>документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и<br/>составляет<br/>техническую<br/>документацию,<br/>проводит<br/>метрологическую<br/>экспертизу и<br/>нормоконтроль<br/>технической<br/>документации,<br/>анализирует<br/>метрологическое<br/>обеспечение<br/>производства,<br/>анализирует<br/>качество работы<br/>оборудования,<br/>определяет<br/>причины отказов и<br/>показатели<br/>надежности<br/>измерительной<br/>техники</p> |                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>689</p> <p>Б</p> <p>3 мин</p> | <p>ПК-3 Способен<br/>осуществлять<br/>надзор и<br/>контроль за<br/>состоянием и<br/>эксплуатацией<br/>оборудования,<br/>выявлять<br/>резервы,<br/>определять<br/>причины<br/>существующих<br/>недостатков и</p> | <p>ПК-3.1 Организует<br/>работу с<br/>чертежами,<br/>производственным<br/>и документами,<br/>справочной<br/>литературой,<br/>работу на сложном<br/>контрольно<br/>измерительном<br/>оборудовании,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Б1.В.ДВ.03.02<br/>Метрологичес<br/>кое<br/>обеспечение<br/>производства</p> | <p>Обучающийся знает:<br/>процессы и средства<br/>измерений<br/>испытаний и<br/>контроля</p> <p>Обучающийся умеет:<br/>моделировать<br/>процессы и средства<br/>измерений</p> | <p>Укажите верную последовательность задач нормализационного контроля<br/>технической документации:</p> <p>1) Проверка соблюдения конструктивной и технологической преемственности</p> <p>2) Проверка комплектности представленной на контроль документации</p> <p>3) Проверка использования стандартных и унифицированных элементов<br/>конструкций, изготавливаемых специализированными заводами</p> |

|  |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> | <p>проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> | <p>испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля</p> | <p>4) Проверка соответствия разработанной документации требованиям ЕСКД, ЕСТД и СПДС</p> <p>5) Проверка необходимости разработки специальных чертежей и технологий</p> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 690   | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.ДВ.03.02 Метрологическое обеспечение производства | Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля                                               | Укажите верную последовательность процесса сертификации продукции:<br><br>1) Инспекционный контроль<br>2) Анализ документации<br>3) Подача заявки<br>4) Выдача сертификата соответствия<br>5) Испытания продукции |  |  |  |  |  |
| Б     |                                                                                                                                                                                                                                                               | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое                                                                                                                                                                                                            |                                                        | Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля                                  |                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
| 3 мин |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        | Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                               | обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 691 | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.ДВ.03.02 Метрологическое обеспечение производства | <p>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Одной из целей унификации является...</p> <p>1) Сбор, систематизация и анализ данных по объектам</p> <p>2) Повышения эффективности производства и использования изделий</p> <p>3) Разработка новых унифицированных составных элементов в модернизируемых или вновь создаваемых изделиях</p> <p>4) Использование ранее спроектированных и освоенных в производстве составных частей в новых изделиях.</p> |

|                                  |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                                                                                                                                                      | <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>692</p> <p>В</p> <p>3 мин</p> | <p>ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> | <p>ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и</p>                                       | <p>Б1.О.31</p> <p>Метрология, стандартизация и сертификация</p> | <p>Обучающийся знает: качество продукции</p> <p>Обучающийся умеет: проводить мероприятия по контролю качества продукции</p> <p>Обучающийся владеет: навыками работ по проведению мероприятий по контролю качества продукции</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Создание и ведение федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений и предоставления содержащихся в нем документов и сведения является задачей...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Федерального органа исполнительной власти</li> <li>2) Всесоюзной патентно-технической библиотеки</li> <li>3) Государственных научных метрологических институтов</li> <li>4) Государственных региональных центров метрологии</li> </ol> |

|     |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                               | регулирования технологических процессов                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 693 | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов | Б1.О.31<br><br>Метрология, стандартизация и сертификация | Обучающийся знает: качество продукции<br><br>Обучающийся умеет: проводить мероприятия по контролю качества продукции<br><br>Обучающийся владеет: навыками работ по проведению мероприятий по контролю качества продукции | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Документально оформленная в установленном порядке решения о признании соответствия типа СИ метрологическим техническим требованиям на основании результатов испытаний СИ в целях утверждения типа является...</p> <p>1) Калибровкой</p> <p>2) Передачей единицы величины</p> <p>3) Утверждение типа средств измерений</p> <p>4) Поверкой</p> |
| 694 | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать                                                                          | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического                                                                                                                                                                                                            | Б1.О.31<br><br>Метрология, стандартизация и сертификация | Обучающийся знает: качество продукции<br><br>Обучающийся умеет: проводить мероприятия по                                                                                                                                 | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Государственный метрологический надзор не распространяется на деятельность</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                           |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин                     | современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством                                                                                                      | обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов                                                                          |                                                          | контролю качества продукции<br><br>Обучающийся владеет: навыками работ по проведению мероприятий по контролю качества продукции                                                                                          | юридических лиц и индивидуальных предпринимателей осуществляющих<br><br>1) Расфасовку товаров<br><br>2) Ввоз на территорию РФ СИ предназначенных для применения в сфере государственного обеспечения единства измерений<br><br>3) Продажу стандартных образцов предназначенных для применения в сфере государственного обеспечения единства измерений<br><br>4) Измерения не относящиеся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений |
| 695<br><br>Г<br><br>5 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования | Б1.О.31<br><br>Метрология, стандартизация и сертификация | Обучающийся знает: качество продукции<br><br>Обучающийся умеет: проводить мероприятия по контролю качества продукции<br><br>Обучающийся владеет: навыками работ по проведению мероприятий по контролю качества продукции | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Укажите нормированные метрологические характеристики средств измерений:<br><br>1) Диапазон показаний<br><br>2) Точность измерений<br><br>3) Единство измерений<br><br>4) Порог измерений<br><br>5) Воспроизводимость<br><br>6) Погрешность                                                                                                                               |



|                           |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                                                               | технологических процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                        |
| 696<br><br>Г<br><br>5 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов | Б1.О.31<br><br>Метрология, стандартизация и сертификация | Обучающийся знает: качество продукции<br><br>Обучающийся умеет: проводить мероприятия по контролю качества продукции<br><br>Обучающийся владеет: навыками работ по проведению мероприятий по контролю качества продукции | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какие требования предъявляются к эталонам:<br><br>1) Размерность<br>2) Погрешность<br>3) Неизменность<br>4) Точность<br><br>5) Воспроизводимость |
| 697<br><br>Г              | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные                                                              | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения,                                                                                                                                                                                               | Б1.О.31<br><br>Метрология, стандартизация и сертификация | Обучающийся знает: качество продукции<br><br>Обучающийся умеет: проводить мероприятия по контролю качества продукции                                                                                                     | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Закон «О техническом регулировании» Госстандарт России в области стандартизации решает вопросы:                                                  |

|                           |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин                     | методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством                                                                                                                  | методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов                                                                                                                 |                                                          | Обучающийся владеет: навыками работ по проведению мероприятий по контролю качества продукции                                                                                                                                    | <p>1) Создает технические комитеты по стандартизации и координирует их деятельность;</p> <p>2) Требований к осуществлению деятельности в области промышленной безопасности;</p> <p>3) Требований к обеспечению надёжности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики;</p> <p>4) Утверждает изображение знака соответствия национальным стандартам</p>                                                |
| 698<br><br>Г<br><br>5 мин | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов | Б1.О.31<br><br>Метрология, стандартизация и сертификация | <p>Обучающийся знает: качество продукции</p> <p>Обучающийся умеет: проводить мероприятия по контролю качества продукции</p> <p>Обучающийся владеет: навыками работ по проведению мероприятий по контролю качества продукции</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Внедрение ЕСТД позволяет:</p> <p>1) Создавать документацию в свободной форме без соблюдения установленных стандартов</p> <p>2) Сократить объем разрабатываемой технологической документации</p> <p>3) Эффективно внедрить типовые технологические процессы</p> <p>4) Применять разные единицы измерений для одних и тех же параметров</p> |

|     |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 699 | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов | Б1.О.31<br><br>Метрология, стандартизация и сертификация | Обучающийся знает: качество продукции<br><br>Обучающийся умеет: проводить мероприятия по контролю качества продукции<br><br>Обучающийся владеет: навыками работ по проведению мероприятий по контролю качества продукции | Что значит «соответствует техническому регламенту» и какие требования содержит?    |
| 700 | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и                      | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь                                                                                                                                                          | Б1.О.31<br><br>Метрология, стандартизация и сертификация | Обучающийся знает: качество продукции<br><br>Обучающийся умеет: проводить мероприятия по контролю качества продукции<br><br>Обучающийся владеет: навыками работ по проведению                                            | Что понимается под «опережающей стандартизацией» и на основе чего разрабатывается? |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                     |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |             |                                                               |                                                                                                             |                                                         |                                         |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                               | управления<br>качеством                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | показателей<br>качества продукции<br>с показателями<br>средств измерения и<br>контроля; способы<br>анализа качества<br>продукции и<br>регулирования<br>технологических<br>процессов |                                                                      | мероприятий по<br>контролю качества<br>продукции                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |             |                                                               |                                                                                                             |                                                         |                                         |
| 702.<br><br>А<br><br>3 мин                                    | ПК-2 Способен<br>определять<br>номенклатуру<br>измеряемых и<br>контролируемы<br>х параметров<br>продукции и<br>технологически<br>х процессов,<br>устанавливать<br>оптимальные<br>нормы точности<br>измерений и<br>достоверности<br>контроля,<br>выбирать<br>средства<br>измерений и<br>контроля,<br>разрабатывать<br>локальные<br>поверочные<br>схемы и<br>проводить<br>поверку,<br>калибровку,<br>юстировку и | ПК-2.2 Выбирает<br>номенклатуру<br>основных групп<br>показателей<br>качества продукции<br>и состояния<br>производства                                                               | Б1.В.ДВ.04.02<br>Агрегатирова<br>ние<br>измерительны<br>х комплексов | Обучающийся знает:<br><br>экспертизу<br>технической<br>документации<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>проводить<br>экспертизу<br>технической<br>документации<br><br>Обучающийся<br>владеет: навыками по<br>выявлению резервов,<br>определению причин<br>существующих<br>недостатков в его<br>работе | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</p> <p>Средства технического диагностирования — аппаратура и программы, с помощью которых осуществляется диагностирование (контроль)</p> <p>Соотнесите тип средства технического диагностирования и правильное его определение</p> <table><tr><td>Тип средства<br/>технического<br/>диагностирования</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А) Встроенное<br/>средство<br/>технического<br/>диагностирования</td><td>1) Это средство, позволяющее<br/>проводить диагностирование<br/>объекта автоматически без<br/>участия человека</td></tr><tr><td>Б) Внешнее средство<br/>технического<br/>диагностирования</td><td>2) Это средство,<br/>предназначенное для</td></tr></table> | Тип средства<br>технического<br>диагностирования | Определение | А) Встроенное<br>средство<br>технического<br>диагностирования | 1) Это средство, позволяющее<br>проводить диагностирование<br>объекта автоматически без<br>участия человека | Б) Внешнее средство<br>технического<br>диагностирования | 2) Это средство,<br>предназначенное для |
| Тип средства<br>технического<br>диагностирования              | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |             |                                                               |                                                                                                             |                                                         |                                         |
| А) Встроенное<br>средство<br>технического<br>диагностирования | 1) Это средство, позволяющее<br>проводить диагностирование<br>объекта автоматически без<br>участия человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |             |                                                               |                                                                                                             |                                                         |                                         |
| Б) Внешнее средство<br>технического<br>диагностирования       | 2) Это средство,<br>предназначенное для                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |             |                                                               |                                                                                                             |                                                         |                                         |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                           |                                                              |                                                                       |                                                         |                                                                                                     |                                                              |                                                                                                                           |                                                          |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | ремонт средств измерений                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                   | <table><tr><td></td><td>диагностирования объектов различных типов</td></tr><tr><td>В) Специализированное средство технического диагностирования</td><td>3) это средство диагностирования, являющееся составной частью объекта</td></tr><tr><td>Г) Универсальное средство технического диагностирования</td><td>4) Это средство, предназначенное для диагностирования одного объекта или группы однотипных объектов</td></tr><tr><td>Д) Автоматизированное средство технического диагностирования</td><td>5) Это средство, позволяющее проводить диагностирование объекта с применением средств автоматизации при участии человека.</td></tr><tr><td>Е) Автоматическое средство технического диагностирования</td><td>6) Это средство диагностирования, выполненное конструктивно отдельно от объекта</td></tr></table> |  | диагностирования объектов различных типов | В) Специализированное средство технического диагностирования | 3) это средство диагностирования, являющееся составной частью объекта | Г) Универсальное средство технического диагностирования | 4) Это средство, предназначенное для диагностирования одного объекта или группы однотипных объектов | Д) Автоматизированное средство технического диагностирования | 5) Это средство, позволяющее проводить диагностирование объекта с применением средств автоматизации при участии человека. | Е) Автоматическое средство технического диагностирования | 6) Это средство диагностирования, выполненное конструктивно отдельно от объекта |
|                                                              | диагностирования объектов различных типов                                                                                                                                                        |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                           |                                                              |                                                                       |                                                         |                                                                                                     |                                                              |                                                                                                                           |                                                          |                                                                                 |
| В) Специализированное средство технического диагностирования | 3) это средство диагностирования, являющееся составной частью объекта                                                                                                                            |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                           |                                                              |                                                                       |                                                         |                                                                                                     |                                                              |                                                                                                                           |                                                          |                                                                                 |
| Г) Универсальное средство технического диагностирования      | 4) Это средство, предназначенное для диагностирования одного объекта или группы однотипных объектов                                                                                              |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                           |                                                              |                                                                       |                                                         |                                                                                                     |                                                              |                                                                                                                           |                                                          |                                                                                 |
| Д) Автоматизированное средство технического диагностирования | 5) Это средство, позволяющее проводить диагностирование объекта с применением средств автоматизации при участии человека.                                                                        |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                           |                                                              |                                                                       |                                                         |                                                                                                     |                                                              |                                                                                                                           |                                                          |                                                                                 |
| Е) Автоматическое средство технического диагностирования     | 6) Это средство диагностирования, выполненное конструктивно отдельно от объекта                                                                                                                  |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                           |                                                              |                                                                       |                                                         |                                                                                                     |                                                              |                                                                                                                           |                                                          |                                                                                 |
| 703.<br><br>А<br><br>3 мин                                   | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.ДВ.04.02 Агрегатирование измерительных комплексов | <p>Обучающийся знает: экспертизу технической документации</p> <p>Обучающийся умеет: проводить экспертизу технической документации</p> <p>Обучающийся владеет: навыками по выявлению резервов,</p> | <p><i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i></p> <p>Техническая диагностика —область знаний, охватывающая теорию, методы и средства определения технического состояния объектов</p> <p>Соотнесите составляющие процесса технической диагностики и его определение</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                           |                                                              |                                                                       |                                                         |                                                                                                     |                                                              |                                                                                                                           |                                                          |                                                                                 |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                  |            |                                                                        |            |                                                                                                         |            |                                                                                 |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|------------|------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                 |                                                                                                     |                                                        | определению причин существующих недостатков в его работе                                                                                                                                                                                                      | <table><tr><td>Процесса технической диагностики</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А) Генезис</td><td>1) Определение состояния, в котором находился технический объект ранее</td></tr><tr><td>Б) Диагноз</td><td>2) Предсказание состояния, в котором окажется технический объект в некоторый последующий момент времени</td></tr><tr><td>В) Прогноз</td><td>3) Определение состояния, в котором находится объект в настоящий момент времени</td></tr></table>                  | Процесса технической диагностики | Определение      | А) Генезис | 1) Определение состояния, в котором находился технический объект ранее | Б) Диагноз | 2) Предсказание состояния, в котором окажется технический объект в некоторый последующий момент времени | В) Прогноз | 3) Определение состояния, в котором находится объект в настоящий момент времени |
| Процесса технической диагностики | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                  |            |                                                                        |            |                                                                                                         |            |                                                                                 |
| А) Генезис                       | 1) Определение состояния, в котором находился технический объект ранее                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                  |            |                                                                        |            |                                                                                                         |            |                                                                                 |
| Б) Диагноз                       | 2) Предсказание состояния, в котором окажется технический объект в некоторый последующий момент времени                                                                                                                                                                                                |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                  |            |                                                                        |            |                                                                                                         |            |                                                                                 |
| В) Прогноз                       | 3) Определение состояния, в котором находится объект в настоящий момент времени                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                  |            |                                                                        |            |                                                                                                         |            |                                                                                 |
| 704.<br>А<br>3 мин               | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.ДВ.04.02 Агрегатирование измерительных комплексов | <p>: Обучающийся знает: экспертизу технической документации</p> <p>Обучающийся умеет: проводить экспертизу технической документации</p> <p>Обучающийся владеет: навыками по выявлению резервов, определению причин существующих недостатков в его работе.</p> | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</p> <p>Приборы технической диагностики — это технические устройства, предназначенные для измерения текущих значений диагностических параметров.</p> <p>Соотнесите прибор технической диагностики устройств системы электроснабжения железнодорожного транспорта и его правильное название</p> <table><tr><td>Внешний вид прибора</td><td>Название прибора</td></tr></table> | Внешний вид прибора              | Название прибора |            |                                                                        |            |                                                                                                         |            |                                                                                 |
| Внешний вид прибора              | Название прибора                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                  |            |                                                                        |            |                                                                                                         |            |                                                                                 |

|      |                                                  |                                             |                               |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      | калибровку, юстировку и ремонт средств измерений |                                             |                               |                               | <div><div><p>А) 1) УК-1401М</p></div><div><p>Б) 2) Хроматограф</p></div><div><p>В) 3) Мегаомметр</p></div><div><p>Г) 4) Тепловизор</p></div></div> |  |
| 705. | ПК-2 Способен определять номенклатуру            | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп | Б1.В.ДВ.04.02 Агрегатирование | Обучающийся знает: экспертизу | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |                                        |                                                                               |                             |                                                                                          |                         |                                                                              |                             |                                                                             |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| А<br><br>3 мин                         | измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | показателей качества продукции и состояния производства                                             | измерительных комплексов                               | технической документации<br><br>Обучающийся умеет:<br>проводить экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся владеет: навыками по выявлению резервов, определению причин существующих недостатков в его работе. | после буквы (без пробела).<br><br>Техническое диагностирование — определение технического состояния объектов<br><br>Соотнесите тип технического диагностирования и правильное его определение<br><table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>1 Рабочее техническое диагностирование</td><td>а) Это диагностирование, при котором на объект подаются тестовые воздействия.</td></tr><tr><td>2 Тестовое диагностирование</td><td>б) Это диагностирование по ограниченному числу параметров за заранее установленное время</td></tr><tr><td>3 Элементарная проверка</td><td>в) Это тестовое или рабочее воздействие на объект и снимаемые с него ответы.</td></tr><tr><td>4 Экспресс-диагностирование</td><td>г) Это диагностирование, при котором на объект подаются рабочие воздействия</td></tr></table> |  |  | 1 Рабочее техническое диагностирование | а) Это диагностирование, при котором на объект подаются тестовые воздействия. | 2 Тестовое диагностирование | б) Это диагностирование по ограниченному числу параметров за заранее установленное время | 3 Элементарная проверка | в) Это тестовое или рабочее воздействие на объект и снимаемые с него ответы. | 4 Экспресс-диагностирование | г) Это диагностирование, при котором на объект подаются рабочие воздействия |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |                                        |                                                                               |                             |                                                                                          |                         |                                                                              |                             |                                                                             |
| 1 Рабочее техническое диагностирование | а) Это диагностирование, при котором на объект подаются тестовые воздействия.                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |                                        |                                                                               |                             |                                                                                          |                         |                                                                              |                             |                                                                             |
| 2 Тестовое диагностирование            | б) Это диагностирование по ограниченному числу параметров за заранее установленное время                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |                                        |                                                                               |                             |                                                                                          |                         |                                                                              |                             |                                                                             |
| 3 Элементарная проверка                | в) Это тестовое или рабочее воздействие на объект и снимаемые с него ответы.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |                                        |                                                                               |                             |                                                                                          |                         |                                                                              |                             |                                                                             |
| 4 Экспресс-диагностирование            | г) Это диагностирование, при котором на объект подаются рабочие воздействия                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |                                        |                                                                               |                             |                                                                                          |                         |                                                                              |                             |                                                                             |
| 706.<br><br>В<br><br>3 мин             | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности                                                                                                                            | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.ДВ.04.02 Агрегатирование измерительных комплексов | Обучающийся знает:<br>экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся умеет:<br>проводить экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся владеет: навыками по                                              | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.<br><br>Какое из определений более точно описывает понятие «эталон»<br><br>1) Отдельные меры и приборы с определенной точностью<br>2) Приборы и техника с точностью выше технического<br>3) Меры и приборы, служащие для воспроизведения и хранения единиц с наивысшей достижимой при данном состоянии измерительной техники точностью<br><br>4) Периодическое сопоставление показаний поверяемых приборов и образцовых                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |                                        |                                                                               |                             |                                                                                          |                         |                                                                              |                             |                                                                             |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                        |                                                                                                     |                                                        | выявлению резервов, определению причин существующих недостатков в его работе.                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 707.<br>В<br>3 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.ДВ.04.02 Агрегатирование измерительных комплексов | Обучающийся знает:<br>экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся умеет:<br>проводить экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся владеет: навыками по выявлению резервов, определению причин существующих недостатков в его работе | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Относительной погрешностью называется<br><br>1) отношение абсолютной погрешности к нормирующему значению шкалы прибора в процентах<br>2) отношение измеренного значения величины к предельному значению шкалы прибора<br>3) разность между показанием прибора и действительным значением измеряемой величины<br>4) отношение абсолютной погрешности к действительному значению величины в процентах |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 708.<br>В<br>3 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.ДВ.04.02 Агрегатирование измерительных комплексов | <p>Обучающийся знает:</p> <p>экспертизу технической документации</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>проводить экспертизу технической документации</p> <p>Обучающийся владеет: навыками по выявлению резервов, определению причин существующих недостатков в его работе.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Классы точности 1; 1,5; 2,5 имеют приборы:</p> <p>1) Лабораторные</p> <p>2) Контрольные</p> <p>3) Технические</p> <p>4) Учебные</p> <p>5) Коммерческие</p>                                                                                |
| 709.<br>В<br>3 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля,                                                                                                                                                        | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.ДВ.04.02 Агрегатирование измерительных комплексов | <p>Обучающийся знает:</p> <p>экспертизу технической документации</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>проводить экспертизу технической документации</p> <p>Обучающийся владеет: навыками по выявлению резервов,</p>                                                           | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Разность значений величин, соответствующих двум соседним отметкам шкалы –</p> <p>1) цена деления</p> <p>2) мера</p> <p>3) чувствительность</p> <p>4) диапазон измерений (рабочая часть шкалы)</p> <p>5) градуировочная характеристика</p> |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                     |                                                        | определению причин существующих недостатков в его работе                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 710.<br>Г<br>5 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.ДВ.04.02 Агрегатирование измерительных комплексов | <p>Обучающийся знает:</p> <p>экспертизу технической документации</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>проводить экспертизу технической документации</p> <p>Обучающийся владеет: навыками по выявлению резервов, определению причин существующих недостатков в его работе</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>На какие виды подразделяются измерительные приборы</p> <p>1) Аналоговые</p> <p>2) Цифровые</p> <p>3) Приведенные</p> <p>4) Деформирующие</p> |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 711.<br>Г<br>5 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.ДВ.04.02 Агрегатирование измерительных комплексов | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает:<br>экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся умеет:<br>проводить экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся владеет: навыками по выявлению резервов, определению причин существующих недостатков в его работе. | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какие параметры относятся к непосредственным прямым измерениям<br><br>1) Длина<br>2) Объем<br>3) Давление<br>4) Температура<br>5) Масса<br>6) Плотность |
| 712.<br>Г<br>5 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля,                                                                                                                                                        | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.ДВ.04.02 Агрегатирование измерительных комплексов | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает:<br>экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся умеет:<br>проводить экспертизу технической документации                                                                                                                       | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>На какие типы по виду и характеру выходного сигнала классифицируются датчики?<br><br>1) Непрерывный<br>2) Импульсный<br>3) Аналоговый<br>4) Дискретный  |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                     |                                                        | Обучающийся владеет: навыками по выявлению резервов, определению причин существующих недостатков в его работе                                                                                                                                             | 5) Синусоидальный<br>6) Простой                                                                                                                                                                                                                                           |
| 713.<br>Г<br>5 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.ДВ.04.02 Агрегатирование измерительных комплексов | Обучающийся знает:<br>экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся умеет:<br>проводить экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся владеет: навыками по выявлению резервов, определению причин существующих недостатков в его работе | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>На какие типы по принципу действия классифицируются датчики?<br><br>1) Гравитационные<br>2) Пневматические<br>3) Гидравлические<br>4) Объемные<br>5) Электрические<br>6) Скоростные |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 714.<br><br>Б<br><br>3 мин  | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.ДВ.04.02 Агрегатирование измерительных комплексов | Обучающийся знает:<br><br>экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>проводить экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся владеет: навыками по выявлению резервов, определению причин существующих недостатков в его работе | <b>Укажите верную последовательность.</b><br><br>Абсолютная погрешность измерения — это модуль разности между измеренным и истинным значением измеряемой величины.<br><br>Укажите верную последовательность действий при определении абсолютной погрешности<br><br>1) Округлить и записать результаты измерений<br><br>2) Найти среднее арифметическое абсолютных погрешностей<br><br>3) Вычислить частные погрешности — погрешности в каждом из экспериментов серии<br><br>4) Провести оценку границы абсолютной погрешности серии измерений, выбирая большую из двух величин<br><br>5) Вычислить наиболее вероятное (среднее арифметическое) значение физической величины<br><br>6) Провести серию из N измерений, в каждом из которых получить значение измеряемой величины.<br><br>7) Определить инструментальную погрешность при измерении как цену деления прибора (инструмента)<br><br>8) Принять наиболее вероятное значение за само значение физической величины.<br><br><table><tr><td>6</td><td>5</td><td>8</td><td>3</td><td>2</td><td>7</td><td>4</td><td>1</td></tr></table> | 6 | 5 | 8 | 3 | 2 | 7 | 4 | 1 |
| 6                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8                                                                                                   | 3                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 | 1 |   |   |   |   |   |   |
| 715.<br><br>Д<br><br>10 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологически                                                                                                                                                                                                                                                 | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.ДВ.04.02 Агрегатирование измерительных комплексов | Обучающийся знает:<br><br>экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>проводить                                                                                                                                                          | <b>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</b><br><br>На чем основана работа дифференциально-трансформаторного преобразователя»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | х процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                    |                                                                                                     |                                                        | экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся владеет: навыками по выявлению резервов, определению причин существующих недостатков в его работе                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                              |
| 716.<br>Д<br>10 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.ДВ.04.02 Агрегатирование измерительных комплексов | Обучающийся знает:<br>экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся умеет:<br>проводить экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся владеет: навыками по выявлению резервов, определению причин существующих недостатков в его работе. | <i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i><br><br>Дайте определение термину «чувствительность измерительного прибора». Какой формулой можно охарактеризовать чувствительность измерительного прибора |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
|                            | проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |
| 717.<br><br>Б<br><br>3 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.ДВ.04.02 Агрегатирование измерительных комплексов | Обучающийся знает:<br><br>экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>проводить экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся владеет: навыками по выявлению резервов, определению причин существующих недостатков в его работе. | <b>Укажите верную последовательность.</b><br><br>Класс точности — это числовая характеристика, которая определяет максимально допустимую погрешность измерений, выраженную в процентах от диапазона измерений или от показания прибора.<br><br>Последовательность определения класса точности:<br><br>1) Обозначение класса точности.<br><br>2) Подтверждение класса точности при метрологических замерах<br><br>3) Присвоение класса точности при разработке прибора<br><br>4) Указание класса точности на приборе.<br><br><table><tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>4</td></tr></table> | 3 | 2 | 1 | 4 |
| 3                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1                                                                                                   | 4                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |
| 718.<br><br>Б<br><br>3 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов,                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.ДВ.04.02 Агрегатирование измерительных комплексов | Обучающийся знает:<br><br>экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся умеет:<br><br>проводить экспертизу                                                                                                                                                | <b>Укажите верную последовательность.</b><br><br>Порядок поверки приборов включает несколько этапов:<br><br>1) Оценка результатов и составление документа<br><br>2) Поверка на специальном оборудовании                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |   |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|                    | устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                           |                                                                                                     |                                                        | технической документации<br><br>Обучающийся владеет: навыками по выявлению резервов, определению причин существующих недостатков в его работе.                                                                                                       | 3) Подготовка к поверке.<br><br>4) Демонтаж прибора (если требуется)<br><table><tr><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3 | 4 | 2 | 1 |   |   |   |
| 3                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                                                                                                   | 1                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |
| 719.<br>Б<br>3 мин | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить | ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства | Б1.В.ДВ.04.02 Агрегатирование измерительных комплексов | Обучающийся знает: экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся умеет: проводить экспертизу технической документации<br><br>Обучающийся владеет: навыками по выявлению резервов, определению причин существующих недостатков в его работе. | <b>Укажите верную последовательность.</b><br><br>Порядок проверки приборов измерения включает несколько этапов:<br><br>1) Представление приборов на поверку<br>2) Проведение поверки<br>3) Фиксирование результатов<br>4) Составление план-графиков<br>5) Оценка приборов<br>6) Хранение свидетельств о поверке<br>7) Предоставление сведений<br><table><tr><td>4</td><td>1</td><td>5</td><td>2</td><td>3</td><td>7</td><td>6</td></tr></table> | 4 | 1 | 5 | 2 | 3 | 7 | 6 |
| 4                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                                                                   | 2                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                    | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6 |   |   |   |   |   |   |

|                            | поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |          |         |                                                                                                                                                        |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |                                                                                                                             |                          |                                                           |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 720.<br><br>А<br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования                                                                                                                                        | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.ДВ.05.01 Измерения неэлектрическ их величин | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации; классификацию средств измерения; метрологические характеристики средств измерений; методы измерения; классификацию погрешностей измерений.<br><br>умеет:<br><br>- выбирать средства измерения для измерения электрических и неэлектрических величин; применять методы обработки результатов измерений и оценивать их погрешности | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>Соотнесите обозначение средств измерений с их определением<br><table><tr><th>Средство измерения</th><th>Описание</th></tr><tr><td>А) Мера</td><td>1) средство измерений, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателя.</td></tr><tr><td>Б) Измерительная установка</td><td>2) совокупность средств измерений и вспомогательных устройств (ЭВМ, преобразователей и пр.), размещенных в разных точках контролируемого пространства, соединенных между собой каналами связи, предназначенная для выработки сигналов измерительной информации в форме, удобной для автоматической обработки, передачи и (или) использования в системах управления, контроля, диагностирования и пр.</td></tr><tr><td>В) Измерительный прибор</td><td>3) средство измерений, предназначенное для воспроизведения одного или нескольких фиксированных значений физической величины</td></tr><tr><td>Г) Измерительная система</td><td>4) средство измерений, предназначенное для преобразования</td></tr></table> | Средство измерения | Описание | А) Мера | 1) средство измерений, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателя. | Б) Измерительная установка | 2) совокупность средств измерений и вспомогательных устройств (ЭВМ, преобразователей и пр.), размещенных в разных точках контролируемого пространства, соединенных между собой каналами связи, предназначенная для выработки сигналов измерительной информации в форме, удобной для автоматической обработки, передачи и (или) использования в системах управления, контроля, диагностирования и пр. | В) Измерительный прибор | 3) средство измерений, предназначенное для воспроизведения одного или нескольких фиксированных значений физической величины | Г) Измерительная система | 4) средство измерений, предназначенное для преобразования |
| Средство измерения         | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |          |         |                                                                                                                                                        |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |                                                                                                                             |                          |                                                           |
| А) Мера                    | 1) средство измерений, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателя.                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |          |         |                                                                                                                                                        |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |                                                                                                                             |                          |                                                           |
| Б) Измерительная установка | 2) совокупность средств измерений и вспомогательных устройств (ЭВМ, преобразователей и пр.), размещенных в разных точках контролируемого пространства, соединенных между собой каналами связи, предназначенная для выработки сигналов измерительной информации в форме, удобной для автоматической обработки, передачи и (или) использования в системах управления, контроля, диагностирования и пр. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |          |         |                                                                                                                                                        |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |                                                                                                                             |                          |                                                           |
| В) Измерительный прибор    | 3) средство измерений, предназначенное для воспроизведения одного или нескольких фиксированных значений физической величины                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |          |         |                                                                                                                                                        |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |                                                                                                                             |                          |                                                           |
| Г) Измерительная система   | 4) средство измерений, предназначенное для преобразования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |          |         |                                                                                                                                                        |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |                                                                                                                             |                          |                                                           |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <table><tr><td></td><td>измеряемой величины в другую величину или сигнал измерительной информации, удобный для передачи, обработки или хранения.</td></tr><tr><td>Д) Измерительный преобразователь</td><td>5) совокупность функционально объединенных средств измерений и вспомогательных устройств, предназначенных для выработки сигнала измерительной информации в форме, удобной для непосредственного восприятия наблюдателем и расположенная в одном месте.</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          | измеряемой величины в другую величину или сигнал измерительной информации, удобный для передачи, обработки или хранения. | Д) Измерительный преобразователь         | 5) совокупность функционально объединенных средств измерений и вспомогательных устройств, предназначенных для выработки сигнала измерительной информации в форме, удобной для непосредственного восприятия наблюдателем и расположенная в одном месте. |                                              |                                                                                              |                                   |                                                                                                    |                   |                                                                                                                          |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | измеряемой величины в другую величину или сигнал измерительной информации, удобный для передачи, обработки или хранения.                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                                                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |                                                                                              |                                   |                                                                                                    |                   |                                                                                                                          |
| Д) Измерительный преобразователь             | 5) совокупность функционально объединенных средств измерений и вспомогательных устройств, предназначенных для выработки сигнала измерительной информации в форме, удобной для непосредственного восприятия наблюдателем и расположенная в одном месте.        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                                                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |                                                                                              |                                   |                                                                                                    |                   |                                                                                                                          |
| 721.<br>А<br>3 мин                           | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.ДВ.05.01<br>Измерения неэлектрических величин | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации; классификацию средств измерения; метрологические характеристики средств измерений; методы измерения; классификацию погрешностей измерений.</li></ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выбирать средства измерения для измерения электрических и неэлектрических величин; применять методы обработки результатов</li></ul> | <p><i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i></p> <p>Соотнесите метрологические свойства средств измерений с их определением</p> <table><tr><th>Метрологическое свойство</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Диапазон измерений средства измерения</td><td>1) это разность между показаниями СИ и истинным (действительным) значением измеряемой величины</td></tr><tr><td>Б) Порог чувствительности средства измерения</td><td>2) область значений величины, в пределах которых нормированы допускаемые пределы погрешности</td></tr><tr><td>В) Погрешность средства измерения</td><td>3) наименьшее изменение измеряемой величины, которое вызывает заметное изменение выходного сигнала</td></tr><tr><td>Г) Класс точности</td><td>4) обобщенная характеристика, выражаемая пределами допускаемых (основной и дополнительной) погрешностей, а также другими</td></tr></table> | Метрологическое свойство | Определение                                                                                                              | А) Диапазон измерений средства измерения | 1) это разность между показаниями СИ и истинным (действительным) значением измеряемой величины                                                                                                                                                         | Б) Порог чувствительности средства измерения | 2) область значений величины, в пределах которых нормированы допускаемые пределы погрешности | В) Погрешность средства измерения | 3) наименьшее изменение измеряемой величины, которое вызывает заметное изменение выходного сигнала | Г) Класс точности | 4) обобщенная характеристика, выражаемая пределами допускаемых (основной и дополнительной) погрешностей, а также другими |
| Метрологическое свойство                     | Определение                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                                                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |                                                                                              |                                   |                                                                                                    |                   |                                                                                                                          |
| А) Диапазон измерений средства измерения     | 1) это разность между показаниями СИ и истинным (действительным) значением измеряемой величины                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                                                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |                                                                                              |                                   |                                                                                                    |                   |                                                                                                                          |
| Б) Порог чувствительности средства измерения | 2) область значений величины, в пределах которых нормированы допускаемые пределы погрешности                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                                                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |                                                                                              |                                   |                                                                                                    |                   |                                                                                                                          |
| В) Погрешность средства измерения            | 3) наименьшее изменение измеряемой величины, которое вызывает заметное изменение выходного сигнала                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                                                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |                                                                                              |                                   |                                                                                                    |                   |                                                                                                                          |
| Г) Класс точности                            | 4) обобщенная характеристика, выражаемая пределами допускаемых (основной и дополнительной) погрешностей, а также другими                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                                                                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |                                                                                              |                                   |                                                                                                    |                   |                                                                                                                          |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           | измерений и<br>оценивать их<br>погрешности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                   | характеристиками, влияющими на<br>точность. |
| 722.<br><br>А<br><br>3 мин | ПК-3 Способен<br>осуществлять<br>надзор и<br>контроль за<br>состоянием и<br>эксплуатацией<br>оборудования,<br>выявлять<br>резервы,<br>определять<br>причины<br>существующих<br>недостатков и<br>неисправностей<br>в его работе,<br>принимать меры<br>по их<br>устранению и<br>повышению<br>эффективности<br>использования | ПК-3.1 Организует<br>работу с<br>чертежами,<br>производственным<br>и документами,<br>справочной<br>литературой,<br>работу на сложном<br>контрольно<br>измерительном<br>оборудовании,<br>проведение<br>метрологической<br>экспертизы, выбор<br>схем поверки<br>средств измерений,<br>сбор, обработку и<br>анализ информации<br>о надежности СИ,<br>расчет показателей<br>надежности СИ,<br>оформления<br>нормативно<br>технической<br>документации | Б1.В.ДВ.05.01<br>Измерения<br>неэлектрическ<br>их величин | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия в<br>области метрологии,<br>стандартизации и<br>сертификации;<br>классификацию<br>средств измерения;<br>метрологические<br>характеристики<br>средств измерений;<br>методы измерения;<br>классификацию<br>погрешностей<br>измерений.<br><br>умеет:<br><br>- выбирать средства<br>измерения для<br>измерения<br>электрических и<br>неэлектрических<br>величин; применять<br>методы обработки<br>результатов<br>измерений и<br>оценивать их<br>погрешности | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите<br>после буквы (без пробела)<br><br>Соотнесите названия средств измерений с представленными изображениями |                                             |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Средство измерений                                                                                                                                                                | Изображение                                 |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                |
|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |                                                                                                                                                      | <div>А) амперметр</div> <div><div>1)</div><div></div></div> |
|  |  |  |  | <div>Б) килоамперметр</div> <div><div>2)</div><div></div></div>   |                                                                                                                                                |
|  |  |  |  | <div>В) микроамперметр</div> <div><div>3)</div><div></div></div> |                                                                                                                                                |

|                              |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   | <div>Г) миллиамперметр</div> <div><div>4)</div></div> <div><div>5)</div></div>                                                                                                                    |                     |                   |                              |       |               |      |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|------------------------------|-------|---------------|------|
| 723.<br>А<br>3 мин           | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки | Б1.В.ДВ.05.01<br>Измерения<br>неэлектрических величин | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации; классификацию средств измерения; метрологические характеристики средств измерений; методы измерения; классификацию погрешностей | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите соответствие физических величин и их единиц измерения</p> <table><tr><th>Физическая величина</th><th>Единица измерения</th></tr><tr><td>А) Сила электрического тока:</td><td>1) Вб</td></tr><tr><td>Б) Напряжение</td><td>2) Н</td></tr></table> | Физическая величина | Единица измерения | А) Сила электрического тока: | 1) Вб | Б) Напряжение | 2) Н |
| Физическая величина          | Единица измерения                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |                   |                              |       |               |      |
| А) Сила электрического тока: | 1) Вб                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |                   |                              |       |               |      |
| Б) Напряжение                | 2) Н                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |                   |                              |       |               |      |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |      |                    |       |         |      |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|--------------------|-------|---------|------|
|                                | принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования                                                                                                                                                                                       | средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации                                                                                                                                                                                                                  |                                                    | измерений.<br><br>умеет:<br><br>- выбирать средства измерения для измерения электрических и неэлектрических величин; применять методы обработки результатов измерений и оценивать их погрешности                                                                                                                                                                 | <table><tr><td>В) Электрическое сопротивление</td><td>3) А</td></tr><tr><td>Г) Магнитный поток</td><td>4) Ом</td></tr><tr><td>Д) Сила</td><td>5) В</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | В) Электрическое сопротивление | 3) А | Г) Магнитный поток | 4) Ом | Д) Сила | 5) В |
| В) Электрическое сопротивление | 3) А                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |      |                    |       |         |      |
| Г) Магнитный поток             | 4) Ом                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |      |                    |       |         |      |
| Д) Сила                        | 5) В                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |      |                    |       |         |      |
| 724.<br><br>Б<br><br>3 мин     | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.ДВ.05.01<br>Измерения неэлектрических величин | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации; классификацию средств измерения; метрологические характеристики средств измерений; методы измерения; классификацию погрешностей измерений.<br><br>умеет:<br><br>- выбирать средства измерения для измерения электрических и неэлектрических величин; применять | <b>Укажите верную последовательность</b><br>Из перечисленного, расположите основные стадии разработки стандарта в нужной последовательности:<br><br>1) разработка проекта стандарта<br>2) принятие и государственная регистрация (присвоение номера) стандарта<br>3) разработка окончательной редакции проекта стандарта<br>4) организация разработки стандарта и составление технического задания на разработку<br>5) предоставление его в Госстандарт России для принятия стандарта<br><b>6) издание стандарта</b> |                                |      |                    |       |         |      |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 | методы обработки результатов измерений и оценивать их погрешности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 725.<br><br>Б<br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.ДВ.05.01 Измерения неэлектрических величин | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации; классификацию средств измерения; метрологические характеристики средств измерений; методы измерения; классификацию погрешностей измерений.<br><br>умеет:<br><br>- выбирать средства измерения для измерения электрических и неэлектрических величин; применять методы обработки результатов измерений и оценивать их погрешности | <b>Укажите верную последовательность</b><br><br>Установите последовательность работ по проведению сертификации.<br>1) Рассмотрение и принятие решения по заявке<br>2) Подача заявки на сертификацию<br>3) Отбор, идентификация образцов и их испытания<br>4) Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией<br>5) Выдача сертификата соответствия<br>6) Проведение исследований (испытаний) и измерений отобранных образцов продукции |
| 726.                       | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за                                                                                                                                                                                                               | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Б1.В.ДВ.05.01 Измерения неэлектрических величин | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия в области метрологии, стандартизации и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Укажите верную последовательность</b><br><b>Опишите верную последовательность измерения напряжения в электрической цепи при помощи мультиметра:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|                            |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б<br><br>3 мин             | состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации |                                                    | сертификации; классификацию средств измерения; метрологические характеристики средств измерений; методы измерения; классификацию погрешностей измерений.<br><br>умеет:<br><br>- выбирать средства измерения для измерения электрических и неэлектрических величин; применять методы обработки результатов измерений и оценивать их погрешности | <p>1) Прикоснуться чёрным щупом мультиметра к первой точке тестируемой цепи.</p> <p>2) Поворотом диска выбрать постоянный или переменный ток и диапазон, чтобы обеспечить максимальную точность измерений.</p> <p>3) Включить питание</p> <p>4) Вставить чёрный провод заземления в гнездо "com", а красный в гнездо с маркировкой V или Ω.</p> <p>5) Снять показания.</p> <p>6) Прикоснуться красным щупом мультиметра ко второй точке тестируемой цепи.</p> |
| 727.<br><br>Б<br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры          | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений,                                                                                | Б1.В.ДВ.05.01<br>Измерения неэлектрических величин | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации; классификацию средств измерения; метрологические характеристики средств измерений; методы измерения; классификацию погрешностей измерений.                                                                                                   | <p><b>Укажите верную последовательность</b></p> <p>Укажите правильный порядок обозначения ГОСТа из системы ЕСКД: ГОСТ 2.305-2008</p> <p>1) класс ЕСКД</p> <p>2) индекс категории стандарта</p> <p>3) порядковый номер стандарта в группе</p> <p>4) год утверждения стандарта</p> <p>5) номер классификационной группы стандартов</p>                                                                                                                          |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | по их устранению и повышению эффективности использования                                                                                                                                                                                                      | сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    | <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать средства измерения для измерения электрических и неэлектрических величин; применять методы обработки результатов измерений и оценивать их погрешности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 728.<br>В<br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.ДВ.05.01<br>Измерения неэлектрических величин | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации; классификацию средств измерения; метрологические характеристики средств измерений; методы измерения; классификацию погрешностей измерений.</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать средства измерения для измерения электрических и неэлектрических величин; применять методы обработки результатов</li> </ul> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Как называется совокупность операций, выполняемых для определения количественного значения величины:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) значение величин</li> <li>2) измерение</li> <li>3) поверка</li> <li>4) величина</li> <li>5) калибровка</li> </ol> |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           | измерений и<br>оценивать их<br>погрешности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 729.<br><br>В<br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.ДВ.05.01<br>Измерения<br>неэлектрическ<br>их величин | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации; классификацию средств измерения; метрологические характеристики средств измерений; методы измерения; классификацию погрешностей измерений.<br><br>умеет:<br><br>- выбирать средства измерения для измерения электрических и неэлектрических величин; применять методы обработки результатов измерений и оценивать их погрешности | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>При каких видах измерений искомое значение величины получают непосредственно от средства измерений:<br><br>1) при косвенных<br>2) при однократных<br>3) при многократных<br>4) при динамических<br><br>5) при прямых |
| 730.<br><br>В<br><br>3 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией                                                                                                                                                                                    | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Б1.В.ДВ.05.01<br>Измерения<br>неэлектрическ<br>их величин | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации; классификацию                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Погрешностью результата измерений называется:                                                                                                                                                                        |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | <p>оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p>                                      | <p>литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации</p> |                                                            | <p>средств измерения; метрологические характеристики средств измерений; методы измерения; классификацию погрешностей измерений.</p> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать средства измерения для измерения электрических и неэлектрических величин; применять методы обработки результатов измерений и оценивать их погрешности</li> </ul> | <p>1) разность показаний двух разных приборов полученные на одной той же пробе<br/>2) отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения<br/>3) отклонение результатов последовательных измерений одной и той же пробы<br/>4) разность показаний двух однотипных приборов полученные на одной той же пробе</p> <p>5) отклонение результатов измерений одной и той же пробы с помощью различных методик</p> |
| <p>731.<br/>В<br/>3 мин</p> | <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и</p> | <p>ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации</p>                  | <p>Б1.В.ДВ.05.01<br/>Измерения неэлектрических величин</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации; классификацию средств измерения; метрологические характеристики средств измерений; методы измерения; классификацию погрешностей измерений.</li> </ul>                                                                       | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Как называется качественная характеристика физической величины:</p> <p>1) размерность<br/>2) величина;<br/>3) единица физической величины;<br/>4) значение физической величины;<br/>5) размер</p>                                                                                                                          |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | повышению эффективности использования                                                                                                                                                                                                                         | о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    | умеет:<br><br>- выбирать средства измерения для измерения электрических и неэлектрических величин; применять методы обработки результатов измерений и оценивать их погрешности                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 732.<br><br>Г<br><br>5 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.ДВ.05.01<br>Измерения неэлектрических величин | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации; классификацию средств измерения; метрологические характеристики средств измерений; методы измерения; классификацию погрешностей измерений.<br><br>умеет:<br><br>- выбирать средства измерения для измерения электрических и неэлектрических величин; применять методы обработки результатов измерений и | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Укажите нормированные метрологические характеристики средств измерений:<br><br><b>1) единство измерений</b><br><b>2) воспроизводимость</b><br><b>3) диапазон измерения</b><br><br><b>4) порог измерений</b><br><br><b>5) чувствительность</b> |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    | оценивать их погрешности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 733.<br><br>Г<br><br>5 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.ДВ.05.01<br>Измерения неэлектрических величин | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации; классификацию средств измерения; метрологические характеристики средств измерений; методы измерения; классификацию погрешностей измерений.<br><br>умеет:<br><br>- выбирать средства измерения для измерения электрических и неэлектрических величин; применять методы обработки результатов измерений и оценивать их погрешности | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Укажите виды измерений по количеству измерительной информации:<br><br>1) однократные;<br>2) динамические;<br>3) косвенные;<br>4) многократные;<br>5) прямые;<br><br>6) статические. |
| 734.<br><br>Г<br><br>5 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования,                                                                                                                                                                      | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой,                                                                                                                                                                                                                                                                             | Б1.В.ДВ.05.01<br>Измерения неэлектрических величин | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации; классификацию средств измерения;                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Укажите способы подтверждения пригодности средства измерения к применению:<br><br>1) выдача свидетельства о поверке;                                                                    |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <p>выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p>                                                              | <p>работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации</p>              |                                                        | <p>метрологические характеристики средств измерений; методы измерения; классификацию погрешностей измерений.</p> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать средства измерения для измерения электрических и неэлектрических величин; применять методы обработки результатов измерений и оценивать их погрешности</li> </ul> | <p>2) выдача свидетельства об утверждении типа;</p> <p>3) нанесение знака поверки;</p> <p>4) нанесение знака утверждения типа;</p> <p>5) выдача извещения о непригодности;</p>                                                                                                                          |
| <p>735.</p> <p>Г</p> <p>5 мин</p> | <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению</p> | <p>ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ,</p> | <p>Б1.В.ДВ.05.01 Измерения неэлектрических величин</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации; классификацию средств измерения; метрологические характеристики средств измерений; методы измерения; классификацию погрешностей измерений.</li> </ul> <p>умеет:</p>                                      | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p><b>Какие требования предъявляются к эталонам?</b></p> <p><b>1) размерность;</b></p> <p><b>2) погрешность;</b></p> <p><b>3) неизменность;</b></p> <p><b>4) точность;</b></p> <p><b>5) воспроизводимость</b></p> |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | эффективности использования                                                                                                                                                                                                                                   | расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    | - выбирать средства измерения для измерения электрических и неэлектрических величин; применять методы обработки результатов измерений и оценивать их погрешности                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |
| 736.<br>Д<br>10 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.ДВ.05.01<br>Измерения неэлектрических величин | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации; классификацию средств измерения; метрологические характеристики средств измерений; методы измерения; классификацию погрешностей измерений.<br><br>умеет:<br><br>- выбирать средства измерения для измерения электрических и неэлектрических величин; применять методы обработки результатов измерений и оценивать их | Результат обработки многократных измерений напряжения $U = 170,457 \text{ В}$ и $\Delta = 0,814$<br>В после округления примет вид ... |



|                             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     | погрешности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                            |
| 737.<br><br>Д<br><br>10 мин | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации | Б1.В.ДВ.05.01<br>Измерения неэлектрических величин  | Обучающийся знает:<br><br>- основные понятия в области метрологии, стандартизации и сертификации; классификацию средств измерения; метрологические характеристики средств измерений; методы измерения; классификацию погрешностей измерений.<br><br>умеет:<br><br>- выбирать средства измерения для измерения электрических и неэлектрических величин; применять методы обработки результатов измерений и оценивать их погрешности | Если при измерении мощности 170 Вт ваттметром с пределом измерения 300 Вт получили показания образцового прибора 171,21, то класс точности ваттметра равен ...             |
| 738.<br><br>Г<br><br>3 мин  | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений,                                                                                                                                                                       | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Б1.В.ДВ.05.02<br>Измерения теплотехнических величин | Обучающийся знает: алгоритм выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Механизмы передачи тепловой энергии<br><br>1) Излучение<br><br>2) Тепловой двигатель |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации                                                                                         |                                                                                   |                                                  | Обучающийся умеет: использовать алгоритмы выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю.<br>Обучающийся владеет: алгоритмами выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю.                                                                                                          | 3) Конвекция<br>4) Аберрация                                                                                                                                                                                                                       |
| 739.<br><br>В<br><br>3 мин | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений | Б1.В.ДВ.05.02 Измерения теплотехнических величин | Обучающийся знает: алгоритм выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю.<br>Обучающийся умеет: использовать алгоритмы выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю.<br>Обучающийся владеет: алгоритмами выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю. | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Укажите направление теплового потока в твердых телах<br><br>1) снизу вверх<br>2) от горячего к холодному<br>3) от холодного к горячему<br>4) от центра к краю |
| 740.<br><br>В              | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и                                                                                                                                                                                                | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики                      | Б1.В.ДВ.05.02 Измерения                          | Обучающийся знает: алгоритм выполнения работ по метрологическому обеспечению и                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какой металл обладает большей теплопроводностью?                                                                                                              |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 мин              | методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации                                                           | выполнения измерений                                                              | теплотехничес ких величин                         | техническому контролю. Обучающийся умеет: использовать алгоритмы выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю. Обучающийся владеет: алгоритмами выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю.                                                                                | 1) золото<br>2) медь<br>3) серебро<br>4) алюминий                                                                                                                                                                                                                            |
| 741.<br>Г<br>3 мин | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений | Б1.В.ДВ.05.02 Измерения теплотехничес ких величин | Обучающийся знает: алгоритм выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю. Обучающийся умеет: использовать алгоритмы выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю. Обучающийся владеет: алгоритмами выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю. | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Отметьте факторы, влияющие на температуру нагрева токоведущих частей<br>1) цвет провода<br>2) напряжение<br>3) температура окружающей среды<br>4) ток<br>5) скорость воздушного потока |
| 742.               | ПК-4 Способен участвовать в разработке                                                                                                                                                                                                                   | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения                                 | Б1.В.ДВ.05.02 Измерения                           | Обучающийся знает: алгоритм выполнения работ по                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i>                                                                                                                                                                                                |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В                  | планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации                                        | и методики выполнения измерений                                                   | теплотехнических величин                         | метрологическому обеспечению и техническому контролю. Обучающийся умеет: использовать алгоритмы выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю. Обучающийся владеет: алгоритмами выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю.                                                 | Чему равен коэффициент излучения абсолютно черного тела?<br>1) 0<br>2) 0,5<br>3) 1<br>4) -1<br>5) – 0,5                                                                                                                                                                     |
| 743.<br>В<br>3 мин | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений | Б1.В.ДВ.05.02 Измерения теплотехнических величин | Обучающийся знает: алгоритм выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю. Обучающийся умеет: использовать алгоритмы выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю. Обучающийся владеет: алгоритмами выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю. | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Способность материала поглощать определённое количество тепла при нагревании, или отдавать при охлаждении<br>1) теплоемкость<br>2) теплопроводность<br>3) теплота<br>4) теплостойкость |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 744.<br>Г<br><br>3 мин | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений | Б1.В.ДВ.05.02 Измерения теплотехнических величин | Обучающийся знает: алгоритм выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю. Обучающийся умеет: использовать алгоритмы выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю.<br>Обучающийся владеет: алгоритмами выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю. | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Прибор для дистанционного измерения нагрева объекта<br><br>1) пирометр<br><br>2) термометр<br><br>3) тепловизор<br><br>4) термопара |
| 745.<br>Д<br><br>3 мин | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений | Б1.В.ДВ.05.02 Измерения теплотехнических величин | Обучающийся знает: алгоритм выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю. Обучающийся умеет: использовать алгоритмы выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю.<br>Обучающийся владеет: алгоритмами выполнения работ по метрологическому обеспечению и                        | <i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ</i><br><br>Что показывает температура?                                                                                                                                      |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         | техническому контролю.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |             |         |                                                                                        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 746.<br><br>В<br><br>3 мин | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений                                                                                                                                                                                   | Б1.В.ДВ.05.02 Измерения теплотехнических величин        | Обучающийся знает: алгоритм выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю. Обучающийся умеет: использовать алгоритмы выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю. Обучающийся владеет: алгоритмами выполнения работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю. | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.<br><br>За счет каких частиц обусловлена теплопроводность чистых металлов?<br><br>1) фонон<br><br>2) электрон<br><br>3) ион<br><br>4) протон                                                                                                                                 |        |             |         |                                                                                        |
| 747.<br><br>А<br><br>5мин  | ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональн ой деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонауч ных дисциплин<br><br>ОПК-3 Способен использовать фундамента                                                     | ОПК-2.1 Проводит оценку и анализ ситуации при формулировании задач профессиональной деятельности<br><br>ОПК-2.2 Отбирает, анализирует и применяет междисциплинарну ю информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности<br><br>ОПК-3.1 Применяет методы | Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомитель ная практика) | Обучающийся знает: современные методы измерений.<br><br>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению.                                                                                                                                                                                                         | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)<br><br>Соотнесите термины с представленными определениями<br><table><tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) ГОСТ</td><td>1) Международная организация по стандартизации, разрабатывающая общепринятые стандарты</td></tr></table> | Термин | Определение | А) ГОСТ | 1) Международная организация по стандартизации, разрабатывающая общепринятые стандарты |
| Термин                     | Определение                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |             |         |                                                                                        |
| А) ГОСТ                    | 1) Международная организация по стандартизации, разрабатывающая общепринятые стандарты                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |             |         |                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                                                                                                                         |                 |                                                                          |                            |                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ые знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности | и способы решения базовых задач в технических системах<br><br>ОПК-3.2 Сравнивает и анализирует фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности |  |  | <table><tr><td>Б) ISO</td><td>2) Документ, оформляемый производителем, где он самостоятельно гарантирует соответствие продукции установленным нормам.</td></tr><tr><td>В) Сертификация</td><td>3) Национальный стандарт, действующий на территории Российской Федерации</td></tr><tr><td>Г) Декларация соответствия</td><td>4) Процедура подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов или стандартов</td></tr></table> | Б) ISO | 2) Документ, оформляемый производителем, где он самостоятельно гарантирует соответствие продукции установленным нормам. | В) Сертификация | 3) Национальный стандарт, действующий на территории Российской Федерации | Г) Декларация соответствия | 4) Процедура подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов или стандартов |
| Б) ISO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2) Документ, оформляемый производителем, где он самостоятельно гарантирует соответствие продукции установленным нормам. |                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                                                                                                                         |                 |                                                                          |                            |                                                                                                      |
| В) Сертификация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3) Национальный стандарт, действующий на территории Российской Федерации                                                |                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                                                                                                                         |                 |                                                                          |                            |                                                                                                      |
| Г) Декларация соответствия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4) Процедура подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов или стандартов                    |                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                                                                                                                         |                 |                                                                          |                            |                                                                                                      |
| 748<br><br>А<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                                                                                                                         |                 |                                                                          |                            |                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                          |                                                                                                                                                                                  |  |  |                                                                                                                                                           |                         |                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | го обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности                     | ОПК-3.2<br>Сравнивает и анализирует фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности |  |  | <table><tr><td>Г) Стандарт организации</td><td>4) Регулирует деятельность в определенной отрасли (например, машиностроение, энергетика)</td></tr></table> | Г) Стандарт организации | 4) Регулирует деятельность в определенной отрасли (например, машиностроение, энергетика) |
| Г) Стандарт организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4) Регулирует деятельность в определенной отрасли (например, машиностроение, энергетика) |                                                                                                                                                                                  |  |  |                                                                                                                                                           |                         |                                                                                          |
| 749<br><br>А<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>< |                                                                                          |                                                                                                                                                                                  |  |  |                                                                                                                                                           |                         |                                                                                          |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности |  |  |  |
| 750<br><br>А<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>< |  |                                                                                |  |  |  |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                   |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 751<br><br>Б<br><br>5мин | <p>ОПК-2<br/>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин</p> <p>ОПК-3<br/>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-2.1 Проводит оценку и анализ ситуации при формулировании задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2 Отбирает, анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.1<br/>Применяет методы и способы решения базовых задач в технических системах</p> <p>ОПК-3.2<br/>Сравнивает и анализирует фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности</p> | <p>Б2.О.01(У)<br/>Учебная практика (ознакомительная практика)</p> | <p>Обучающийся знает: современные методы измерений.</p> <p>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению.</p> | <p><b>Укажите верную последовательность действий при калибровке аналогового вольтметра:</b></p> <p>1) Регулировка механизма для устранения отклонений.</p> <p>2) ) Фиксация результатов калибровки в журнале.</p> <p>3) Проверка внешнего состояния прибора на отсутствие повреждений</p> <p>4) Подключение прибора к эталонному источнику напряжения</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                   |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |
| 752<br><br>Б             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                   | <p>Обучающийся знает:<br/>Обучающийся знает: современные методы измерений.</p>                                                      | <p><b>Укажите верную последовательность этапов обработки результатов измерений:</b></p> <p>1) Расчет среднего арифметического значения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5мин                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     | Обучающийся умеет:<br>выполнять работы по<br>метрологическому<br>обеспечению.                                                               | 2) Исключение грубых погрешностей (промахов).<br>3) Определение доверительного интервала.<br>4) Сбор экспериментальных данных.<br><br><div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>                                                                                                                                                                                        |
| 753<br>Б<br><br>5мин | ОПК-2<br>Способен<br>формулировать<br>задачи<br>профессиональн<br>ой деятельности<br>на основе<br>знаний<br>профильных<br>разделов<br>математических<br>и<br>естественнонауч<br>ных дисциплин<br><br>ОПК-3<br>Способен<br>использовать<br>фундаментальн<br>ые знания в<br>области<br>стандартизации<br>и<br>метрологическо<br>го обеспечения<br>для<br>совершенствова<br>ния в<br>профессиональн<br>ой деятельности | ОПК-2.1 Проводит<br>оценку и анализ<br>ситуации при<br>формулировании<br>задач<br>профессиональной<br>деятельности<br><br>ОПК-2.2 Отбирает,<br>анализирует и<br>применяет<br>междисциплинарну<br>ю информацию для<br>оптимизации задач<br>профессиональной<br>деятельности<br><br>ОПК-3.1<br>Применяет методы<br>и способы решения<br>базовых задач в<br>технических<br>системах<br><br>ОПК-3.2<br>Сравнивает и<br>анализирует<br>фундаментальные<br>знания для решения<br>базовых задач | Б2.О.01(У)<br>Учебная<br>практика<br>(ознакомитель<br>ная практика) | Обучающийся знает:<br>современные методы<br>измерений.<br><br>Обучающийся умеет:<br>выполнять работы по<br>метрологическому<br>обеспечению. | <b>Укажите верную последовательность расположения компонентов в аналоговом стрелочном приборе:</b><br><br>1) Усилитель сигнала (при необходимости)<br>2) Стрелочный механизм с подвижной катушкой<br>3) Входные клеммы для подключения измеряемой цепи<br>4) Делитель напряжения (для расширения диапазона измерений)<br><br><div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |
| 754<br><br>Б<br><br>5мин | <p>ОПК-2<br/>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин</p> <p>ОПК-3<br/>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-2.1 Проводит оценку и анализ ситуации при формулировании задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2 Отбирает, анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.1<br/>Применяет методы и способы решения базовых задач в технических системах</p> <p>ОПК-3.2<br/>Сравнивает и анализирует фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности</p> | Б2.О.01(У)<br>Учебная практика (ознакомительная практика) | <p>Обучающийся знает: современные методы измерений.</p> <p>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению.</p> | <p><b>Укажите верную последовательность действий при оценке погрешности измерений:</b></p> <p>1) Суммирование систематической и случайной погрешностей</p> <p>2) Выявление систематических погрешностей</p> <p>3) Расчет случайной погрешности (стандартного отклонения)</p> <p>4) Введение поправок для устранения систематических погрешностей</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 755 | <p>ОПК-2<br/>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин</p> <p>ОПК-3<br/>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-2.1 Проводит оценку и анализ ситуации при формулировании задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2 Отбирает, анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.1<br/>Применяет методы и способы решения базовых задач в технических системах</p> <p>ОПК-3.2<br/>Сравнивает и анализирует фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности</p> | Б2.О.01(У)<br>Учебная практика (ознакомительная практика) | <p>Обучающийся знает: современные методы измерений.</p> <p>Обучающийся умеет: выполнять работы по метрологическому обеспечению.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Что такое относительная погрешность измерения?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разница между максимальным и минимальным измеренным значением</li> <li>2. Погрешность, вызванная неправильной калибровкой прибора</li> <li>3. Отношение абсолютной погрешности к истинному или условно истинному значению измеряемой величины, выраженное в процентах или долях.</li> <li>4. Диапазон значений, в котором, вероятно, находится истинное значение</li> </ol> |
| 756 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           | <p>Обучающийся знает: номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и</p>                                           | <p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какой тип погрешности является постоянным или закономерно</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5мин                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           | технологических процессов.<br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых параметров продукции и технологических процессов с учетом современных достижений науки.                                                                                       | изменяющимся и влияет на все результаты измерений в одном направлении?<br><br>1) Случайная погрешность<br><br>2) Систематическая погрешность<br><br>3) Грубая погрешность (промах)<br><br>4) Абсолютная погрешность                                                                                                               |
| 757<br><br>Б<br><br>5мин | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин<br><br>ОПК-3<br>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности | ОПК-2.1 Проводит оценку и анализ ситуации при формулировании задач профессиональной деятельности<br><br>ОПК-2.2 Отбирает, анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности<br><br>ОПК-3.1<br>Применяет методы и способы решения базовых задач в технических системах<br><br>ОПК-3.2<br>Сравнивает и анализирует фундаментальные знания для решения базовых задач | Б2.О.01(У)<br>Учебная практика (ознакомительная практика) | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов.<br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых параметров продукции и технологических процессов с учетом современных достижений науки. | <i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какова основная цель стандартизации?<br><br>1) Обеспечение совместимости продуктов<br><br>2) Увеличение производственных затрат<br><br>3) Сокращение ассортимента продукции<br><br>4) Упрощение процессов финансирования. |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 758 | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин<br><br>ОПК-3<br>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности | ОПК-2.1 Проводит оценку и анализ ситуации при формулировании задач профессиональной деятельности<br><br>ОПК-2.2 Отбирает, анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности<br><br>ОПК-3.1<br>Применяет методы и способы решения базовых задач в технических системах<br><br>ОПК-3.2<br>Сравнивает и анализирует фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности | Б2.О.01(У)<br>Учебная практика (ознакомительная практика) | Обучающийся знает: номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов.<br>Обучающийся умеет: определять номенклатуру измеряемых параметров продукции и технологических процессов с учетом современных достижений науки. | <i>Прочитайте текст, выберите <b>один</b> правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Вопрос: В каком случае для определения массы объектов целесообразно использовать электронные весы?<br><br>1) Для измерения массы в лабораторных условиях, так как они обеспечивают высокую точность и чувствительность.<br><br>2) Для измерения температуры при изменении агрегатного состояния вещества, так как они являются универсальными.<br><br>3) Для оценки объема жидкости, так как они могут рассчитывать плотность вещества.<br><br>4) Для определения расстояния в геодезии, так как они предназначены для работы с большими масштабами. |

|      |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 759  | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин             | ОПК-2.1 Проводит оценку и анализ ситуации при формулировании задач профессиональной деятельности<br><br>ОПК-2.2 Отбирает, анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности                                         | Б2.О.01(У)<br>Учебная практика (ознакомительная практика) | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов.<br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых параметров продукции и технологических процессов с учетом современных достижений науки. | Прочитайте текст, выберите <b>несколько</b> правильных вариантов ответа.<br><br><i>Выбор обоснуйте</i><br><br>Какие из следующих терминов тесно связаны с понятием «погрешность» в метрологии?<br><br>1) Надежность и долговечность.<br><br>2) Точность и правильность.<br><br>3) Неопределенность и доверительный интервал.<br><br>4) Производительность и эффективность. |
| Г    | ОПК-3<br>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности | ОПК-3.1<br>Применяет методы и способы решения базовых задач в технических системах<br><br>ОПК-3.2<br>Сравнивает и анализирует фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5мин |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 760  |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и                                                                                                                                                                                | Прочитайте текст, выберите <b>несколько</b> правильных вариантов ответа.<br><br><i>Выбор обоснуйте</i>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Г    |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5мин                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           | технологических процессов.<br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых параметров продукции и технологических процессов с учетом современных достижений науки.                                                                                       | Какие из следующих организаций занимаются разработкой международных стандартов?<br><br>1) Международная организация по стандартизации (ISO)<br><br>2) Американский национальный стандартный институт (ANSI)<br><br>3) Всемирная торговая организация (WTO)<br><br>4) Международная электротехническая комиссия (IEC)                                       |
| 761<br><br>Г<br><br>5мин | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин<br><br>ОПК-3<br>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности | ОПК-2.1 Проводит оценку и анализ ситуации при формулировании задач профессиональной деятельности<br><br>ОПК-2.2 Отбирает, анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности<br><br>ОПК-3.1<br>Применяет методы и способы решения базовых задач в технических системах<br><br>ОПК-3.2<br>Сравнивает и анализирует фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических | Б2.О.01(У)<br>Учебная практика (ознакомительная практика) | Обучающийся знает:<br>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов.<br>Обучающийся умеет:<br>определять номенклатуру измеряемых параметров продукции и технологических процессов с учетом современных достижений науки. | <i>Прочитайте текст, выберите <b>несколько</b> правильных вариантов ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте</i><br><br>Каковы основные цели сертификации продукции?<br><br>1) Подтверждение соответствия установленным стандартам<br>2) Увеличение стоимости продукции<br>3) Повышение доверия потребителей к продукту<br>4) Упрощение процесса производства |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 762  | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин<br><br>ОПК-3<br>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности | ОПК-2.1 Проводит оценку и анализ ситуации при формулировании задач профессиональной деятельности<br><br>ОПК-2.2 Отбирает, анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности<br><br>ОПК-3.1<br>Применяет методы и способы решения базовых задач в технических системах<br><br>ОПК-3.2<br>Сравнивает и анализирует фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности | ОПК-2<br>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин<br><br>ОПК-3<br>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности | Обучающийся знает: номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов.<br>Обучающийся умеет: определять номенклатуру измеряемых параметров продукции и технологических процессов с учетом современных достижений науки. | <i>Прочитайте текст, выберите <b>несколько</b> правильных вариантов ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какие из перечисленных величин относятся к основным физическим величинам в Международной системе единиц (СИ)?<br><br>1) Сила<br><br>2) Время<br><br>3) Температура<br><br>4) Энергия |
| Г    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5мин |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 763 | <p>ОПК-2<br/>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин</p> <p>ОПК-3<br/>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-2.1 Проводит оценку и анализ ситуации при формулировании задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2 Отбирает, анализирует и применяет междисциплинарную информацию для оптимизации задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.1<br/>Применяет методы и способы решения базовых задач в технических системах</p> <p>ОПК-3.2<br/>Сравнивает и анализирует фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-2<br/>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин</p> <p>ОПК-3<br/>Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности</p> | <p>Обучающийся знает: номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов.</p> <p>Обучающийся умеет: определять номенклатуру измеряемых параметров продукции и технологических процессов с учетом современных достижений науки.</p> | <p>Решите задачу:</p> <p>Шкала вольтметра содержит 100 делений. Предел измерения установлен 250 В. При измерении стрелка остановилась на 61-м делении. Определите значение напряжения, измеряемого вольтметром.</p> |
| 764 | <p>ОПК-2<br/>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе</p>                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>ОПК-2.1 Проводит оценку и анализ ситуации при формулировании задач профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>ОПК-2<br/>Способен формулировать задачи профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Обучающийся знает: номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и</p>                                                                                                                                                                                 | <p>Решите задачу:</p> <p>Измерительный шунт промаркирован следующим образом: 75-10А. Подключенный к шунту вольтметр показал 67мВ. Определите силу тока, протекающего через шунт.</p>                                |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |             |         |                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|---------|----------------------------------------------|
| 10 мин                     | <p>знаний<br/>профильных<br/>разделов<br/>математических<br/>и<br/>естественнонауч<br/>ных дисциплин</p> <p>ОПК-3<br/>Способен<br/>использовать<br/>фундаментальн<br/>ые знания в<br/>области<br/>стандартизации<br/>и<br/>метрологическо<br/>го обеспечения<br/>для<br/>совершенствова<br/>ния в<br/>профессиональн<br/>ой деятельности</p> | <p>ОПК-2.2 Отбирает,<br/>анализирует и<br/>применяет<br/>междисциплинарну<br/>ю информацию для<br/>оптимизации задач<br/>профессиональной<br/>деятельности</p> <p>ОПК-3.1<br/>Применяет методы<br/>и способы решения<br/>базовых задач в<br/>технических<br/>системах</p> <p>ОПК-3.2<br/>Сравнивает и<br/>анализирует<br/>фундаментальные<br/>знания для решения<br/>базовых задач<br/>управления в<br/>технических<br/>системах с целью<br/>совершенствования<br/>в<br/>профессиональной<br/>деятельности</p> | <p>на основе<br/>знаний<br/>профильных<br/>разделов<br/>математическ<br/>их и<br/>естественнона<br/>учных<br/>дисциплин</p> <p>ОПК-3<br/>Способен<br/>использовать<br/>фундаменталь<br/>ные знания в<br/>области<br/>стандартизации<br/>и и<br/>метрологичес<br/>кого<br/>обеспечения<br/>для<br/>совершенство<br/>вания в<br/>профессионал<br/>ьной<br/>деятельности</p> | <p>технологических<br/>процессов.<br/>Обучающийся умеет:<br/>определять<br/>номенклатуру<br/>измеряемых<br/>параметров<br/>продукции и<br/>технологических<br/>процессов с учетом<br/>современных<br/>достижений науки.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |             |         |                                              |
| 765.<br><br>А<br><br>5 мин | <p>ПК-1 Способен<br/>выполнять<br/>работы по<br/>метрологическо<br/>му обеспечению<br/>и техническому<br/>контролю,<br/>использовать<br/>современные<br/>методы<br/>измерений,<br/>контроля,<br/>испытаний и</p>                                                                                                                             | <p>ПК-1.1 Реализует<br/>применение<br/>измерительной<br/>техники, обработку<br/>экспериментальных<br/>данных;<br/>оформление<br/>результатов<br/>измерений,<br/>применение<br/>статистических<br/>методов при<br/>регулировании<br/>качества</p>                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Б2.В.01(П)<br/>Производстве<br/>нная практика<br/>(технологичес<br/>кая<br/>(производстве<br/>нно-<br/>технологическ<br/>ая) практика)</p>                                                                                                                                                                                                                             | <p>Обучающийся знает:<br/>Обучающийся знает:<br/>процессы и средства<br/>измерений<br/>испытаний и<br/>контроля</p> <p>Обучающийся умеет:<br/>моделировать<br/>процессы и средства<br/>измерений</p>                        | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите<br/>после буквы (без пробела).</p> <p>Соотнесите сокращенное и полное название комплексов ИИС</p> <table><tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А) АСЭТ</td><td>1) Комплекс технических<br/>средств локальных</td></tr></table> | Термин | Определение | А) АСЭТ | 1) Комплекс технических<br>средств локальных |
| Термин                     | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |             |         |                                              |
| А) АСЭТ                    | 1) Комплекс технических<br>средств локальных                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |             |         |                                              |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                                                                                                                     |             |                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|
|  | управления качеством                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества                                                                                                                                                                                                                                                                        | испытаний и контроля | Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля |             | информационно управляющих систем                            |
|  | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами |                      |                                                                                                                     | Б) АСТГ     | 2) Агрегатный комплекс средств электроизмерительной техники |
|  | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины                                                                                                                                                                                                                           | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |                                                                                                                     | В) АСВТ     | 3) Агрегатный комплекс средств вычислительной техники       |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                                                                                                                     | Г) КТС ЛИУС | 4) Агрегатный комплекс средств вычислительной техники       |

|  |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> | <p>экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> <p>ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства</p> <p>ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет</p> |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |             |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                               | техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники          |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |             |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |
| 766                                  | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством<br><br>ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества | Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика) | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).<br><br>Верно соотнесите термин и определение ИИС<br><table><tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А) Оценка неопределённости по типу А</td><td>1) Метод оценивания неопределённости иным способом, чем статистический анализ рядов наблюдения.</td></tr><tr><td>Б) Оценка неопределённости по типу А</td><td>2) Метод оценивания неопределённости путем статистического анализа рядов наблюдения.</td></tr></table> | Термин | Определение | А) Оценка неопределённости по типу А | 1) Метод оценивания неопределённости иным способом, чем статистический анализ рядов наблюдения. | Б) Оценка неопределённости по типу А | 2) Метод оценивания неопределённости путем статистического анализа рядов наблюдения. |
| Термин                               | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |             |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |
| А) Оценка неопределённости по типу А | 1) Метод оценивания неопределённости иным способом, чем статистический анализ рядов наблюдения.                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |             |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |
| Б) Оценка неопределённости по типу А | 2) Метод оценивания неопределённости путем статистического анализа рядов наблюдения.                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |             |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| технологическим процессам, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами | испытаний и контроля | В) Стандартная неопределенность                                                                                                                                                                                     | 3) Стандартная неопределенность измеряемой величины, когда результат получают путем расчета из значений ряда других измеренных величин |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования                                                                                                              |                      | ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования | Г) Суммарная неопределенность                                                                                                          |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства</p> <p>ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации,</p> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |
| 767<br>А<br>5 мин                                | <p>ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> <p>ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля,</p> | <p>ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества</p> <p>ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования,</p> | Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика) | <p>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля</p> | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</p> <p>Верно соотнесите задачи текущего и капитального ремонтов</p> <table><tr><td>Тип ремонта</td><td>Задачи</td></tr><tr><td>А) Типовые метрологические характеристики</td><td>1) Вид выходного кода, число разрядов кода, номинальная цена единицы</td></tr><tr><td>Б) Индивидуальные метрологические характеристики</td><td>2) Индивидуальная функция преобразования ИК системы</td></tr></table> | Тип ремонта | Задачи | А) Типовые метрологические характеристики | 1) Вид выходного кода, число разрядов кода, номинальная цена единицы | Б) Индивидуальные метрологические характеристики | 2) Индивидуальная функция преобразования ИК системы |
| Тип ремонта                                      | Задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |
| А) Типовые метрологические характеристики        | 1) Вид выходного кода, число разрядов кода, номинальная цена единицы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |
| Б) Индивидуальные метрологические характеристики | 2) Индивидуальная функция преобразования ИК системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |                                           |                                                                      |                                                  |                                                     |

|  |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет</p> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | причины отказов и показатели надежности измерительной техники                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 768   | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством                                                                                                       | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества | Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика) | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Классификация информационных систем по способу организации не включает в себя один из перечисленных пунктов:<br><br>1) Системы на основе архитектуры файл – сервер<br>2) Системы на основе архитектуры клиент – сервер<br>3) Системы на основе многоуровневой архитектуры<br>4) Системы на основе интернет/интранет – технологий<br>5) Корпоративные информационные системы |
| В     | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и | ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп                                                                                |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5 мин |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> | <p>показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами</p> <p>ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> <p>ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства</p> <p>ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно</p> |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|     |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |                                                              |                                                                               |
|-----|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                  | <p>измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> |                                                    |                                                              |                                                                               |
| 769 | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическо | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Б2.В.01(П) Производственная практика (технологичес | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>В</p> <p>5 мин</p> | <p>му обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> <p>ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять</p> | <p>экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества</p> <p>ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления</p> | <p>кая (производственно-технологическая) практика)</p> | <p>измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля</p> | <p>Для чего предназначены информационные системы автоматизированного проектирования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Для автоматизации функций управленческого персонала.</li> <li>2) Для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции</li> <li>3) Для автоматизации функций производственного персонала</li> <li>4) Для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.</li> </ol> |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> | <p>технологическими процессами</p> <p>ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> <p>ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства</p> <p>ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации</p> |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|       |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                          |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                 | <p>о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> |                                                                                                          |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 770   | <p>ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и</p> | <p>ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании</p>                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)</p> | <p>Обучающийся знает: Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Традиционным методом организации информационных систем является</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Архитектура клиент-сервер</li> <li>2) Архитектура клиент-клиент</li> <li>3) Архитектура сервер- сервер</li> </ol> |
| В     |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                          |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5 мин |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                          |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                                                                        |                                                          |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|  | <p>управления качеством</p> <p>ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины</p> | <p>качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества</p> <p>ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами</p> <p>ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и</p> |  | <p>испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля</p> | <p>4) Размещение всей информации на одном компьютере</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> | <p>систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> <p>ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства</p> <p>ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации</p> |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>771</p> <p>В</p> <p>5 мин</p> | <p>ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> <p>ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых</p> | <p>ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем</p>                                        | <p>Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)</p> | <p>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Согласно ISO 12207, объединение одного или нескольких процессов, аппаратных средств, программного обеспечения, оборудования и людей для удовлетворения определённым потребностям или целям это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Система</li> <li>2) Информационная система</li> <li>3) Полнофункциональный программно-аппаратный комплекс</li> <li>4) Вычислительный центр</li> </ol> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <p>х параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению</p> | <p>менеджмента качества</p> <p>ПК-1.2<br/>Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами</p> <p>ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для</p> | <p>автоматизированного проектирования для испытаний и контроля</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>эффективности использования</p> <p>измерительного оборудования</p> <p>ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства</p> <p>ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и</p> |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p>                                                                                                                                                  |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>772</p> <p>Г</p> <p>5 мин</p> | <p>ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> <p>ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности</p> | <p>ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества</p> <p>ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения,</p> | <p>Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)</p> | <p>Обучающийся знает: Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какие процессы не относятся к этапам преобразования информации?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) восприятие информации</li> <li>2) подготовка информации</li> <li>3) передача информации</li> <li>4) хранение информации</li> <li>5) обработка информации</li> <li>6) отображение информации</li> <li>7) принятие решения</li> <li>8) реализация решения</li> <li>9) структурирование информации</li> </ol> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> | <p>проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами</p> <p>ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> <p>ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции</p> |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>и состояния<br/>производства</p> <p>ПК-3.1 Организует<br/>работу с<br/>чертежами,<br/>производственным<br/>и документами,<br/>справочной<br/>литературой,<br/>работу на сложном<br/>контрольно<br/>измерительном<br/>оборудовании,<br/>проведение<br/>метрологической<br/>экспертизы, выбор<br/>схем поверки<br/>средств измерений,<br/>сбор, обработку и<br/>анализ информации<br/>о надежности СИ,<br/>расчет показателей<br/>надежности СИ,<br/>оформления<br/>нормативно<br/>технической<br/>документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и<br/>составляет<br/>техническую<br/>документацию,<br/>проводит<br/>метрологическую<br/>экспертизу и<br/>нормоконтроль<br/>технической<br/>документации,<br/>анализирует<br/>метрологическое<br/>обеспечение<br/>производства,<br/>анализирует</p> |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 773 | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством<br><br>ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества<br><br>ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, | Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика) | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Назовите классификацию ИИС<br><br>1) ИИС широкого применения, разрабатываемые для серийного производства в виде законченных изделий, выпускаемых в России, для установки которых на месте эксплуатации достаточно указаний, изложенных в их эксплуатационной документации (ИИС-1)<br><br>2) ИИС целевого применения, разрабатываемые для единичного изготовления в России в виде законченного изделия, для установки которого на месте эксплуатации достаточно указаний, изложенных в его эксплуатационной документации (ИИС-2)<br><br>3) ИИС целевого применения, проектируемые в России под определенные объекты, возникающие как законченное изделие непосредственно на объекте эксплуатации путем его комплектации из компонентов серийного или единичного изготовления и соответствующего монтажа и наладки, осуществляемых в соответствии с проектной документацией (ИИС-3)<br><br>4) ИИС личного применения, проектируемые в России под один объект, возникающий как законченное изделие непосредственно на объекте эксплуатации путем его комплектации из компонентов и соответствующего монтажа и наладки, осуществляемых в соответствии с проектной документацией (ИИС-4). |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> | <p>выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами</p> <p>ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> <p>ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства</p> <p>ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной</p> |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>литературой,<br/>работу на сложном<br/>контрольно<br/>измерительном<br/>оборудовании,<br/>проведение<br/>метрологической<br/>экспертизы, выбор<br/>схем поверки<br/>средств измерений,<br/>сбор, обработку и<br/>анализ информации<br/>о надежности СИ,<br/>расчет показателей<br/>надежности СИ,<br/>оформления<br/>нормативно<br/>технической<br/>документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и<br/>составляет<br/>техническую<br/>документацию,<br/>проводит<br/>метрологическую<br/>экспертизу и<br/>нормоконтроль<br/>технической<br/>документации,<br/>анализирует<br/>метрологическое<br/>обеспечение<br/>производства,<br/>анализирует<br/>качество работы<br/>оборудования,<br/>определяет<br/>причины отказов и<br/>показатели<br/>надежности<br/>измерительной<br/>техники</p> |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 774 | <p>ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> <p>ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и</p> | <p>ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества</p> <p>ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ</p> | <p>Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)</p> | <p>Обучающийся знает: Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>По масштабу ИС подразделяются на</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Одиночные</li> <li>2) Малые</li> <li>3) Большие</li> <li>4) Групповые</li> <li>5) Сложные</li> <li>6) Простые</li> <li>7) Корпоративные</li> <li>8) Объектно - ориентированные</li> </ol> |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                                      | организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | <p>ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> <p>ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства</p> <p>ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор</p> |  |  |

|              |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                             |                                                                                                                                                                                |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                  | <p>схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> |                                                                                                   |                                                                                             |                                                                                                                                                                                |
| 775<br><br>Г | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика) | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>По способу комплектования информационно – измерительные системы подразделяются на</p> |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин | <p>методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> <p>ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования,</p> | <p>применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества</p> <p>ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами</p> <p>ПК-2.1 Использует методы</p> | <p>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля</p> | <p>1) для научных исследований</p> <p>2) для испытаний и контроля сложных изделий</p> <p>3) агрегатированные, включающие универсальное ядро</p> <p>4) для управления технологическими процессами</p> <p>5) измерительные (на выходе количественная измерительная информация)</p> <p>6) неагрегатированные, состоящие из компонентов, специально разработанных для конкретных систем</p> |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <p>выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> | <p>структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> <p>ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства</p> <p>ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно</p> |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|       |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                      | <p>технической документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 776   | <p>ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> <p>ПК-2 Способен определять</p> | <p>ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном</p>                                                                                                 | <p>Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)</p> | <p>Обучающийся знает: Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся владеет:</p> | <p><b>Укажите верную последовательность.</b></p> <p>Укажите верную последовательность использования компонентов в структуре информационно – измерительной системе</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Серверы</li> <li>2) Устройства сбора и передачи данных</li> <li>3) Коммуникационные каналы</li> <li>4) Промышленные компьютеры</li> <li>5) Коммутаторы измерительных сигналов</li> </ol> |
| Б     |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5 мин |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                  |                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| номенклатуру<br>измеряемых и<br>контролируемы<br>х параметров<br>продукции и<br>технологически<br>х процессов,<br>устанавливать<br>оптимальные<br>нормы точности<br>измерений и<br>достоверности<br>контроля,<br>выбирать<br>средства<br>измерений и<br>контроля,<br>разрабатывать<br>локальные<br>поверочные<br>схемы и<br>проводить<br>поверку,<br>калибровку,<br>юстировку и<br>ремонт средств<br>измерений | контроле, аудитах<br>систем<br>менеджмента<br>качества<br><br>ПК-1.2<br>Анализирует нормы<br>точности и<br>выбирает средства<br>измерения,<br>проводит анализ<br>качества работы<br>оборудования,<br>применяет<br>аттестованные<br>методики<br>выполнения<br>измерений,<br>выбирает<br>номенклатуру<br>основных групп<br>показателей<br>качества продукции<br>и состояния<br>производства,<br>проводит анализ<br>организации<br>статистического<br>контроля качества и<br>управления<br>технологическими<br>процессами |   | стандартными<br>пакетами и<br>средствами<br>автоматизированного<br>проектирования для<br>испытаний и<br>контроля | 6) Датчики<br><br>7) Рабочие станции для вывода сведений<br><br>8) Сетевые концентраторы                 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ПК-3 Способен<br>осуществлять<br>надзор и<br>контроль за<br>состоянием и<br>эксплуатацией<br>оборудования,<br>выявлять<br>резервы,<br>определять<br>причины<br>существующих<br>недостатков и<br>неисправностей<br>в его работе,<br>принимать меры                                                                                                                                                              | ПК-2.1 Использует<br>методы<br>структурного<br>анализа и синтеза<br>измерительных<br>приборов, цепей и<br>систем, обработку<br>экспериментальных<br>данных и оценку<br>точности<br>измерений, выбора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                                                                                                  | <table><tr><td>6</td><td>5</td><td>8</td><td>3</td><td>2</td><td>7</td><td>4</td><td>1</td></tr></table> | 6 | 5 | 8 | 3 | 2 | 7 | 4 | 1 |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8 | 3                                                                                                                | 2                                                                                                        | 7 | 4 | 1 |   |   |   |   |   |

|  |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>по их<br/>устранению и<br/>повышению<br/>эффективности<br/>использования</p> | <p>схем поверки для<br/>измерительного<br/>оборудования</p> <p>ПК-2.2 Выбирает<br/>номенклатуру<br/>основных групп<br/>показателей<br/>качества продукции<br/>и состояния<br/>производства</p> <p>ПК-3.1 Организует<br/>работу с<br/>чертежами,<br/>производственным<br/>и документами,<br/>справочной<br/>литературой,<br/>работу на сложном<br/>контрольно<br/>измерительном<br/>оборудовании,<br/>проведение<br/>метрологической<br/>экспертизы, выбор<br/>схем поверки<br/>средств измерений,<br/>сбор, обработку и<br/>анализ информации<br/>о надежности СИ,<br/>расчет показателей<br/>надежности СИ,<br/>оформления<br/>нормативно<br/>технической<br/>документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и<br/>составляет<br/>техническую<br/>документацию,<br/>проводит<br/>метрологическую</p> |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |
| 777    | <p>ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> <p>ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные</p> | <p>ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества</p> <p>ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства</p> | Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика) | <p>Обучающийся знает: Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля</p> | <p><i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i></p> <p>Дайте определение термину «метрологическое обеспечение»</p> |
| Д      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |
| 10 мин |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> | <p>измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами</p> <p>ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> <p>ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции</p> |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>и состояния<br/>производства</p> <p>ПК-3.1 Организует<br/>работу с<br/>чертежами,<br/>производственным<br/>и документами,<br/>справочной<br/>литературой,<br/>работу на сложном<br/>контрольно<br/>измерительном<br/>оборудовании,<br/>проведение<br/>метрологической<br/>экспертизы, выбор<br/>схем поверки<br/>средств измерений,<br/>сбор, обработку и<br/>анализ информации<br/>о надежности СИ,<br/>расчет показателей<br/>надежности СИ,<br/>оформления<br/>нормативно<br/>технической<br/>документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и<br/>составляет<br/>техническую<br/>документацию,<br/>проводит<br/>метрологическую<br/>экспертизу и<br/>нормоконтроль<br/>технической<br/>документации,<br/>анализирует<br/>метрологическое<br/>обеспечение<br/>производства,<br/>анализирует</p> |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|



|             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              |             |         |                                                                              |         |                                                             |         |                                                       |             |                                                       |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------|
|             |                                                                                                                                                                               | качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники                                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              |             |         |                                                                              |         |                                                             |         |                                                       |             |                                                       |
| 778         | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества | Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика) | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).<br><br>Соотнесите сокращенное и полное название комплексов ИИС                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |             |         |                                                                              |         |                                                             |         |                                                       |             |                                                       |
| А           | 5 мин                                                                                                                                                                         | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать                                    |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <table><tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А) АСЭТ</td><td>1) Комплекс технических средств локальных информационно – управляющих систем</td></tr><tr><td>Б) АСТГ</td><td>2) Агрегатный комплекс средств электроизмерительной техники</td></tr><tr><td>В) АСВТ</td><td>3) Агрегатный комплекс средств вычислительной техники</td></tr><tr><td>Г) КТС ЛИУС</td><td>4) Агрегатный комплекс средств вычислительной техники</td></tr></table> | Термин                                                                       | Определение | А) АСЭТ | 1) Комплекс технических средств локальных информационно – управляющих систем | Б) АСТГ | 2) Агрегатный комплекс средств электроизмерительной техники | В) АСВТ | 3) Агрегатный комплекс средств вычислительной техники | Г) КТС ЛИУС | 4) Агрегатный комплекс средств вычислительной техники |
|             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Термин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Определение                                                                  |             |         |                                                                              |         |                                                             |         |                                                       |             |                                                       |
|             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | А) АСЭТ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1) Комплекс технических средств локальных информационно – управляющих систем |             |         |                                                                              |         |                                                             |         |                                                       |             |                                                       |
|             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Б) АСТГ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2) Агрегатный комплекс средств электроизмерительной техники                  |             |         |                                                                              |         |                                                             |         |                                                       |             |                                                       |
|             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | В) АСВТ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3) Агрегатный комплекс средств вычислительной техники                        |             |         |                                                                              |         |                                                             |         |                                                       |             |                                                       |
| Г) КТС ЛИУС | 4) Агрегатный комплекс средств вычислительной техники                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              |             |         |                                                                              |         |                                                             |         |                                                       |             |                                                       |
|             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              |             |         |                                                                              |         |                                                             |         |                                                       |             |                                                       |
|             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              |             |         |                                                                              |         |                                                             |         |                                                       |             |                                                       |
|             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              |             |         |                                                                              |         |                                                             |         |                                                       |             |                                                       |
|             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              |             |         |                                                                              |         |                                                             |         |                                                       |             |                                                       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> | <p>выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами</p> <p>ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> <p>ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства</p> <p>ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной</p> |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>литературой,<br/>работу на сложном<br/>контрольно<br/>измерительном<br/>оборудовании,<br/>проведение<br/>метрологической<br/>экспертизы, выбор<br/>схем поверки<br/>средств измерений,<br/>сбор, обработку и<br/>анализ информации<br/>о надежности СИ,<br/>расчет показателей<br/>надежности СИ,<br/>оформления<br/>нормативно<br/>технической<br/>документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и<br/>составляет<br/>техническую<br/>документацию,<br/>проводит<br/>метрологическую<br/>экспертизу и<br/>нормоконтроль<br/>технической<br/>документации,<br/>анализирует<br/>метрологическое<br/>обеспечение<br/>производства,<br/>анализирует<br/>качество работы<br/>оборудования,<br/>определяет<br/>причины отказов и<br/>показатели<br/>надежности<br/>измерительной<br/>техники</p> |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| 779                                  | <div>А</div> <div>5 мин</div>                                                                                                          | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством                                                                                                                                                  | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества | ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ | Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика) | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).<br><br>Верно соотнесите термин и определение ИИС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |             |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |                                                                                                                                        | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <table><tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Оценка неопределённости по типу А</td><td>1) Метод оценивания неопределённости иным способом, чем статистический анализ рядов наблюдения.</td></tr><tr><td>Б) Оценка неопределённости по типу А</td><td>2) Метод оценивания неопределённости путем статистического анализа рядов наблюдения.</td></tr><tr><td>В) Стандартная неопределёность</td><td>3) Стандартная неопределенность измеряемой величины, когда результат получают путем расчета из значений ряда других измеренных величин</td></tr><tr><td>Г) Суммарная неопределёность</td><td>4) Неопределенность результата измерения, выраженная как стандартное отклонение</td></tr></table> | Термин | Определение | А) Оценка неопределённости по типу А | 1) Метод оценивания неопределённости иным способом, чем статистический анализ рядов наблюдения. | Б) Оценка неопределённости по типу А | 2) Метод оценивания неопределённости путем статистического анализа рядов наблюдения. | В) Стандартная неопределёность | 3) Стандартная неопределенность измеряемой величины, когда результат получают путем расчета из значений ряда других измеренных величин | Г) Суммарная неопределёность | 4) Неопределенность результата измерения, выраженная как стандартное отклонение |
| Термин                               |                                                                                                                                        | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |             |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |
| А) Оценка неопределённости по типу А |                                                                                                                                        | 1) Метод оценивания неопределённости иным способом, чем статистический анализ рядов наблюдения.                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |             |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |
| Б) Оценка неопределённости по типу А |                                                                                                                                        | 2) Метод оценивания неопределённости путем статистического анализа рядов наблюдения.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |             |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |
| В) Стандартная неопределёность       | 3) Стандартная неопределенность измеряемой величины, когда результат получают путем расчета из значений ряда других измеренных величин |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |             |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |
| Г) Суммарная неопределёность         | 4) Неопределенность результата измерения, выраженная как стандартное отклонение                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |             |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |
|                                      |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |             |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |
|                                      |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |             |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |
|                                      |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |             |                                      |                                                                                                 |                                      |                                                                                      |                                |                                                                                                                                        |                              |                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| ремонт средств измерений                                                                                                                                                                                                                                      | организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | <p>ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> <p>ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства</p> <p>ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор</p> |  |  |

|     |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                             |                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                  | <p>схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно технической документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> |                                                                                                   |                                                                                             |                                                                                                                                                                           |
| 780 | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика) | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</p> <p>Верно соотнесите задачи текущего и капитального ремонтов</p> |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |                                                  |                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин                                                                                    | методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством                                                                                                                                                                                                                                                                                            | применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества                                                                                                                                                                                                           | Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | Тип ремонта                                      | Задачи                                                                         |
|                                                                                          | ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений | ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами |                                                                                                                                                                                                               | А) Типовые метрологические характеристики        | 1) Вид выходного кода, число разрядов кода, номинальная цена единицы           |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               | Б) Индивидуальные метрологические характеристики | 2) Индивидуальная функция преобразования ИК системы                            |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |                                                  | 3) Показатели точности и правильности показаний ИК                             |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |                                                  | 4) Характеристики неопределённости показаний конкретного экземпляра ИК системы |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |                                                  | 5) Номинальная функция преобразования ИК                                       |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |                                                  | 6) Индивидуальные динамические характеристики ИК                               |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |                                                  | 7) Характеристики чувствительности ИК                                          |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |                                                  | 8) Чувствительность ИУ системы к влияющим величинам                            |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |                                                  | 9) Цена деления равномерной шкалф                                              |
| ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, | ПК-2.1 Использует методы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |                                                  |                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> | <p>структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> <p>ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства</p> <p>ПК-3.1 Организует работу с чертежами, производственным и документами, справочной литературой, работу на сложном контрольно измерительном оборудовании, проведение метрологической экспертизы, выбор схем поверки средств измерений, сбор, обработку и анализ информации о надежности СИ, расчет показателей надежности СИ, оформления нормативно</p> |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|



|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                       | <p>технической документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 781 | <p>В</p> <p>5 мин</p> | <p>ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> <p>ПК-2 Способен определять</p>                                                                                                                               | <p>ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном</p> | <p>Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)</p> <p>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля</p> <p>Обучающийся владеет:</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Классификация информационных систем по способу организации не включает в себя один из перечисленных пунктов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Системы на основе архитектуры файл – сервер</li> <li>2) Системы на основе архитектуры клиент – сервер</li> <li>3) Системы на основе многоуровневой архитектуры</li> <li>4) Системы на основе интернет/интранет – технологий</li> <li>5) Корпоративные информационные системы</li> </ol> |

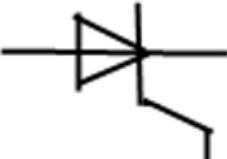
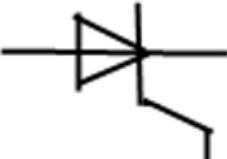
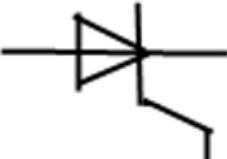
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры</p> | <p>контроле, аудитах систем менеджмента качества</p> <p>ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами</p> <p>ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора</p> | <p>стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

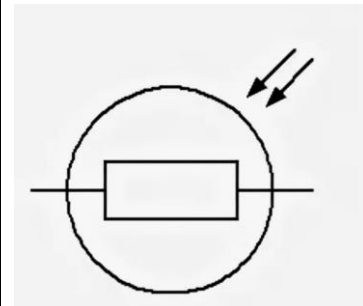
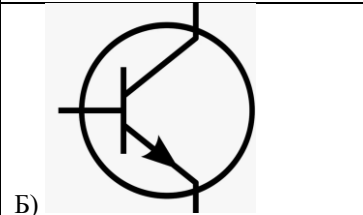
|  |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>по их<br/>устранению и<br/>повышению<br/>эффективности<br/>использования</p> | <p>схем поверки для<br/>измерительного<br/>оборудования</p> <p>ПК-2.2 Выбирает<br/>номенклатуру<br/>основных групп<br/>показателей<br/>качества продукции<br/>и состояния<br/>производства</p> <p>ПК-3.1 Организует<br/>работу с<br/>чертежами,<br/>производственным<br/>и документами,<br/>справочной<br/>литературой,<br/>работу на сложном<br/>контрольно<br/>измерительном<br/>оборудовании,<br/>проведение<br/>метрологической<br/>экспертизы, выбор<br/>схем поверки<br/>средств измерений,<br/>сбор, обработку и<br/>анализ информации<br/>о надежности СИ,<br/>расчет показателей<br/>надежности СИ,<br/>оформления<br/>нормативно<br/>технической<br/>документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и<br/>составляет<br/>техническую<br/>документацию,<br/>проводит<br/>метрологическую</p> |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники                                                                                                                          |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 782 | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством<br><br>ПК-2 Способен определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные | ПК-1.1 Реализует применение измерительной техники, обработку экспериментальных данных; оформление результатов измерений, применение статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества<br><br>ПК-1.2 Анализирует нормы точности и выбирает средства | Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика) | Обучающийся знает:<br>Обучающийся знает: процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся умеет: моделировать процессы и средства измерений испытаний и контроля<br><br>Обучающийся владеет: стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования для испытаний и контроля | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i><br><br>Для чего предназначены информационные системы автоматизированного проектирования<br><br>1) Для автоматизации функций управленческого персонала.<br><br>2) Для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции<br><br>3) Для автоматизации функций производственного персонала<br><br>4) Для автоматизации работы при создании новой техники или технологии. |

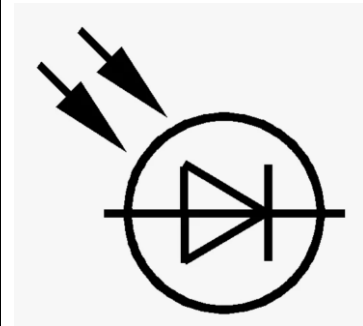
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> | <p>измерения, проводит анализ качества работы оборудования, применяет аттестованные методики выполнения измерений, выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства, проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами</p> <p>ПК-2.1 Использует методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов, цепей и систем, обработку экспериментальных данных и оценку точности измерений, выбора схем поверки для измерительного оборудования</p> <p>ПК-2.2 Выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции</p> |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>и состояния<br/>производства</p> <p>ПК-3.1 Организует<br/>работу с<br/>чертежами,<br/>производственным<br/>и документами,<br/>справочной<br/>литературой,<br/>работу на сложном<br/>контрольно<br/>измерительном<br/>оборудовании,<br/>проведение<br/>метрологической<br/>экспертизы, выбор<br/>схем поверки<br/>средств измерений,<br/>сбор, обработку и<br/>анализ информации<br/>о надежности СИ,<br/>расчет показателей<br/>надежности СИ,<br/>оформления<br/>нормативно<br/>технической<br/>документации</p> <p>ПК-3.2 Читает и<br/>составляет<br/>техническую<br/>документацию,<br/>проводит<br/>метрологическую<br/>экспертизу и<br/>нормоконтроль<br/>технической<br/>документации,<br/>анализирует<br/>метрологическое<br/>обеспечение<br/>производства,<br/>анализирует</p> |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                                                                                           |                |                                                                                            |              |                                                                                             |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                                                                                           |                |                                                                                            |              |                                                                                             |
| 783.<br><br>А<br><br>5 мин | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации<br><br>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационны х данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений<br><br>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений<br><br>ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о | Б2.В.02(П) Производстве нная практика (эксплуатацио нная практика) | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований. | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)<br><br>Сопоставьте название элемента с условно-графическим обозначением<br><table><tr><td>7. диод</td><td><br/>А)</td></tr><tr><td>8. стабилитрон</td><td><br/>Б)</td></tr><tr><td>9. тринистор</td><td><br/>В)</td></tr></table> | 7. диод | <br>А) | 8. стабилитрон | <br>Б) | 9. тринистор | <br>В) |
| 7. диод                    | <br>А)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                                                                                           |                |                                                                                            |              |                                                                                             |
| 8. стабилитрон             | <br>Б)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                                                                                           |                |                                                                                            |              |                                                                                             |
| 9. тринистор               | <br>В)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                                                                                           |                |                                                                                            |              |                                                                                             |

|       |                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | информационны<br>х технологий                                                                | надежности средств<br>измерений                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |
|       | ПК-6 Способен<br>участвовать в<br>практическом<br>освоении систем<br>управления<br>качеством | ПК-6.1 Использует<br>вычислительную и<br>измерительную<br>технику для<br>контроля качества<br>продукции,<br>обработки<br>экспериментальных<br>данных и оценки<br>точности<br>измерений |  |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |
| 784.  |                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |  | Обучающийся знает:<br>основные законы и<br>методы<br>электротехники и<br>электроники при<br>анализе работы<br>измерительных<br>приборов.                                            | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите<br/>после буквы (без пробела)</i><br><br>Сопоставьте название элемента с условно-графическим обозначением |
| Б     |                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |  | Обучающийся умеет:<br>анализировать<br>работу<br>измерительных<br>приборов и<br>информационно-<br>измерительных<br>систем.                                                          |                                                                                                                                                                                      |
| 5 мин |                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |  | Обучающийся<br>владеет:<br>способностью<br>использовать знания<br>основных законов<br>электротехники и<br>электроники для<br>составления научных<br>обзоров и<br>публикаций анализа |                                                                                                                                                                                      |
|       |                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |
|       |                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |  | 7. транзистор                                                                                                                                                                       | А)<br>                                                                                           |
|       |                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |  | 8. фотодиод                                                                                                                                                                         | Б)<br>                                                                                          |



|                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                           |                |                                                                                    |              |                                                                                                                                                                |            |                                                                                                                                             |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    | результатов исследований.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9. фоторезистор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | В)<br> |                |                                                                                    |              |                                                                                                                                                                |            |                                                                                                                                             |
| 785            | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений<br><br>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений<br><br>ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических | Б2.В.02(П) Производстве нная практика (эксплуатацио нная практика) | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований. | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>Найдите соответствие между определением и названием устройства <table><tr><td>7. выпрямитель</td><td>А) это устройство, которое служит для преобразования переменного тока в постоянный</td></tr><tr><td>8. усилитель</td><td>Б) электронное устройство, обладающее способностью длительно находиться в одном из двух устойчивых состояний и чередовать их под воздействием внешних сигналов</td></tr><tr><td>9. триггер</td><td>В) устройство, предназначенное для усиления входного электрического сигнала по напряжению, току или мощности за счёт преобразования энергии</td></tr></table> |                                                                                           | 7. выпрямитель | А) это устройство, которое служит для преобразования переменного тока в постоянный | 8. усилитель | Б) электронное устройство, обладающее способностью длительно находиться в одном из двух устойчивых состояний и чередовать их под воздействием внешних сигналов | 9. триггер | В) устройство, предназначенное для усиления входного электрического сигнала по напряжению, току или мощности за счёт преобразования энергии |
| 7. выпрямитель | А) это устройство, которое служит для преобразования переменного тока в постоянный                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                           |                |                                                                                    |              |                                                                                                                                                                |            |                                                                                                                                             |
| 8. усилитель   | Б) электронное устройство, обладающее способностью длительно находиться в одном из двух устойчивых состояний и чередовать их под воздействием внешних сигналов                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                           |                |                                                                                    |              |                                                                                                                                                                |            |                                                                                                                                             |
| 9. триггер     | В) устройство, предназначенное для усиления входного электрического сигнала по напряжению, току или мощности за счёт преобразования энергии                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                           |                |                                                                                    |              |                                                                                                                                                                |            |                                                                                                                                             |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                                                                      |                   |                                             |                |                                                                                                                                    |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | контроля и испытаний с применением современных информационных технологий<br><br>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством                                                                                                                                           | признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений<br><br>ПК-6.1 Использует вычислительную и измерительную технику для контроля качества продукции, обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений                                                                |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <table><tr><td></td><td>источника питания в энергию выходного сигнала.</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               | источника питания в энергию выходного сигнала.                       |                   |                                             |                |                                                                                                                                    |
|                           | источника питания в энергию выходного сигнала.                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                                                                      |                   |                                             |                |                                                                                                                                    |
| 786<br><br>А<br><br>5 мин | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации<br><br>ПК-5 Способен производить сбор и анализ | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений<br><br>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений<br><br>ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза | Б2.В.02(П) Производстве нная практика (эксплуатацио нная практика) | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>Найдите соответствие между определением и названием устройства<br><table><tr><td>7. проводники</td><td>А) вещества, проводящие электрический ток при определенных условиях.</td></tr><tr><td>8. полупроводники</td><td>Б) материалы, проводящие электрический ток.</td></tr><tr><td>9. диэлектрики</td><td>В) материалы с большим сопротивлением, которые практически не проводят электрический ток или осуществляют это в малых количествах.</td></tr></table> | 7. проводники | А) вещества, проводящие электрический ток при определенных условиях. | 8. полупроводники | Б) материалы, проводящие электрический ток. | 9. диэлектрики | В) материалы с большим сопротивлением, которые практически не проводят электрический ток или осуществляют это в малых количествах. |
| 7. проводники             | А) вещества, проводящие электрический ток при определенных условиях.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                                                                      |                   |                                             |                |                                                                                                                                    |
| 8. полупроводники         | Б) материалы, проводящие электрический ток.                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                                                                      |                   |                                             |                |                                                                                                                                    |
| 9. диэлектрики            | В) материалы с большим сопротивлением, которые практически не проводят электрический ток или осуществляют это в малых количествах.                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                                                                      |                   |                                             |                |                                                                                                                                    |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|                                  | <p>исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством</p> | <p>измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений</p> <p>ПК-6.1 Использует вычислительную и измерительную технику для контроля качества продукции, обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений</p> |                                                                         | <p>электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| <p>787</p> <p>Б</p> <p>5 мин</p> | <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско-й и</p>         | <p>ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений</p> <p>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик</p>                                                                                                    | <p>Б2.В.02(П) Производственная практика (эксплуатационная практика)</p> | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> | <p>Укажите верную последовательность</p> <p>Расставьте выпрямители в порядке увеличения качества выпрямленного напряжения (от самого простого к самому лучшему):</p> <p>А) 12-ти пульсовые выпрямители</p> <p>Б) 6-ти пульсовые выпрямители</p> <p>В) 24-х пульсовые выпрямители</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | <p>технологическо<br/>й документации</p> <p>ПК-5 Способен<br/>производить<br/>сбор и анализ<br/>исходных<br/>информационны<br/>х данных для<br/>проектирования<br/>средств<br/>измерения,<br/>контроля и<br/>испытаний с<br/>применением<br/>современных<br/>информационны<br/>х технологий</p> <p>ПК-6 Способен<br/>участвовать в<br/>практическом<br/>освоении систем<br/>управления<br/>качеством</p> | <p>выполнения<br/>измерений</p> <p>ПК-5.1 Применяет<br/>методы<br/>структурного<br/>анализа и синтеза<br/>измерительных<br/>приборов и систем,<br/>методы<br/>формирования<br/>первичных<br/>диагностических<br/>признаков<br/>объектов, навыки<br/>сбора, обработки и<br/>анализа<br/>информации о<br/>надежности средств<br/>измерений</p> <p>ПК-6.1 Использует<br/>вычислительную и<br/>измерительную<br/>технику для<br/>контроля качества<br/>продукции,<br/>обработки<br/>экспериментальных<br/>данных и оценки<br/>точности<br/>измерений</p> |                                                                                               | <p>Обучающийся<br/>владеет:<br/>способностью<br/>использовать знания<br/>основных законов<br/>электротехники и<br/>электроники для<br/>составления научных<br/>обзоров и<br/>публикаций анализа<br/>результатов<br/>исследований.</p> |                                                                                                                                                                                                    |
| <p>788</p> <p>Б</p> <p>5 мин</p> | <p>ПК-4 Способен<br/>участвовать в<br/>разработке<br/>планов,<br/>программ и<br/>методик<br/>выполнения<br/>измерений,<br/>испытаний и<br/>контроля,<br/>инструкций по<br/>эксплуатации</p>                                                                                                                                                                                                              | <p>ПК-4.1 Применяет<br/>аттестованные<br/>средства измерения<br/>и методики<br/>выполнения<br/>измерений</p> <p>ПК-4.2 Использует<br/>методы<br/>прогнозирования,<br/>оптимизации,<br/>унификации при</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Б2.В.02(П)<br/>Производстве<br/>нная практика<br/>(эксплуатацио<br/>нная<br/>практика)</p> | <p>Обучающийся знает:<br/>основные законы и<br/>методы<br/>электротехники и<br/>электроники при<br/>анализе работы<br/>измерительных<br/>приборов.</p>                                                                                | <p><i>Укажите верную последовательность</i></p> <p>Расставьте элементы для преобразования переменного тока в постоянный в<br/>последовательности, нужной для выпрямления</p> <p>А) Выпрямитель</p> |

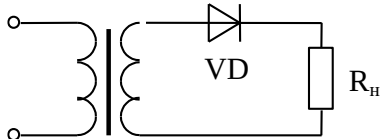
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |  |  |  |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|     | <p>оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации</p> <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационны х данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационны х технологий</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством</p> | <p>разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений</p> <p>ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений</p> <p>ПК-6.1 Использует вычислительную и измерительную технику для контроля качества продукции, обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений</p> |                                                                    | <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p> | <p>Б) Нагрузка</p> <p>В) Трансформатор</p> <p>Г) Сглаживающий фильтр</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |  |  |  |  |
| 789 | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Б2.В.02(П) Производстве нная практика (эксплуатацио нная практика) | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при                                                                                                                                                                                                                          | Укажите верную последовательность                                                                                                     |  |  |  |  |

|                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |                                                                               |                                                                                                                                                          |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Б                                                                                                                                   | 5 мин | выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации | ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений                                                               | анализе работы измерительных приборов. | Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем. | Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований. | Расставьте материалы по степени их проводимости ( от вещества с самым маленьким сопротивлением к веществу с самым большим сопротивлением) |                                                                               |                                                                                                                                                          |  |
|                                                                                                                                     |       | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий  | ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений |                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                           | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-6.1 Использует вычислительную и измерительную технику для контроля качества продукции, обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений |  |
| <div>А) полупроводники</div> <div>Б) диэлектрики</div> <div>В) проводники</div> <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> |       |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |                                                                               |                                                                                                                                                          |  |
|                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |                                                                               |                                                                                                                                                          |  |

|                                                                                                                                                                                         |   |       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                    |                                                                                                                     |                                                                                                    |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 790                                                                                                                                                                                     | Б | 5 мин | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений                                                                                                  | Б2.В.02(П) Производстве нная практика (эксплуатацио нная практика) | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов. | Укажите верную последовательность                                                                  |  |  |  |
| ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационны х данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационны х технологий |   |       | ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений                                                                                  | Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.                                                                               |                                                                    |                                                                                                                     |                                                                                                    |  |  |  |
| ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством                                                                                                           |   |       | ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений                    | Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований. |                                                                    |                                                                                                                     |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                         |   |       | ПК-6.1 Использует вычислительную и измерительную технику для контроля качества                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                    |                                                                    |                                                                                                                     | Расставьте устройства в порядке возрастания их габаритов ( от самого маленького к самому большому) |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                         |   |       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                    |                                                                                                                     | А) диодный мост                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                         |   |       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                    |                                                                                                                     | Б) выпрямитель                                                                                     |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                         |   |       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                    |                                                                                                                     | В) диод                                                                                            |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                         |   |       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                    |                                                                                                                     | <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                         |   |       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                    |                                                                                                                     |                                                                                                    |  |  |  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                             | продукции, обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений                                                                                                                                                                                        |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 791   | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений<br><br>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений | Б2.В.02(П) Производстве нная практика (эксплуатацио нная практика) | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований. | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br><br>Выбор обоснуйте.<br><br>Сколько электронов на внешних валентных оболочках у атомов германия и кремния?<br><br>1. по 4 электрона<br>2. по 2 электрона<br>3. 1 электрон<br>4. 3 электрона<br>5. 5 электронов |
| В     | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационны х данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационны х технологий                                                     | ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений                            |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5 мин |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством                                                                                                                                                                           | ПК-6.1 Использует вычислительную и измерительную технику для контроля качества продукции, обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 792 | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско-й и технологической документации | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений<br><br>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений<br><br>ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков | Б2.В.02(П) Производственная практика (эксплуатационная практика) | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований. | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Как называется эта электронная схема?</p>  <p>а) параметрический стабилизатор напряжения;<br/>б) однополупериодный выпрямитель;<br/>в) двухполупериодный выпрямитель<br/>г) диодный мост</p> |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | <p>испытаний с применением современных информационных технологий</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством</p>                                                                                                                                                              | <p>объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений</p> <p>ПК-6.1 Использует вычислительную и измерительную технику для контроля качества продукции, обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений</p>                                                                                        |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>793</p> <p>В</p> <p>5 мин</p> | <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско-й и технологической документации</p> <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных</p> | <p>ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений</p> <p>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений</p> <p>ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных</p> | <p>Б2.В.02(П) Производственная практика (эксплуатационная практика)</p> | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Как изменяется динамическое сопротивление диода при прямом включении в зависимости от тока через него?</p> <p>а) уменьшается с увеличением тока;</p> <p>б) увеличивается с увеличением тока;</p> <p>в) остается неизменным.</p> <p>г) увеличивается в два раза.</p> |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | <p>информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством</p> | <p>приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений</p> <p>ПК-6.1 Использует вычислительную и измерительную технику для контроля качества продукции, обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений</p> |                                                                         | <p>составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p>                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>794</p> <p>В</p> <p>5 мин</p> | <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторской и</p> | <p>ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений</p> <p>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений</p>                                                                 | <p>Б2.В.02(П) Производственная практика (эксплуатационная практика)</p> | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какие полупроводниковые приборы применяются для получения неизменяющегося напряжения в нагрузке?</p> <p>А) Динисторы</p> <p>Б) Тиристоры</p> <p>В) Стабилитроны</p> <p>Г) Варикапы</p> |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | <p>технологическо<br/>й документации</p> <p>ПК-5 Способен<br/>производить<br/>сбор и анализ<br/>исходных<br/>информационны<br/>х данных для<br/>проектирования<br/>средств<br/>измерения,<br/>контроля и<br/>испытаний с<br/>применением<br/>современных<br/>информационны<br/>х технологий</p> <p>ПК-6 Способен<br/>участвовать в<br/>практическом<br/>освоении систем<br/>управления<br/>качеством</p> | <p>ПК-5.1 Применяет<br/>методы<br/>структурного<br/>анализа и синтеза<br/>измерительных<br/>приборов и систем,<br/>методы<br/>формирования<br/>первичных<br/>диагностических<br/>признаков<br/>объектов, навыки<br/>сбора, обработки и<br/>анализа<br/>информации о<br/>надежности средств<br/>измерений</p> <p>ПК-6.1 Использует<br/>вычислительную и<br/>измерительную<br/>технику для<br/>контроля качества<br/>продукции,<br/>обработки<br/>экспериментальных<br/>данных и оценки<br/>точности<br/>измерений</p> |                                                                                               | <p>Обучающийся<br/>владеет:<br/>способностью<br/>использовать знания<br/>основных законов<br/>электротехники и<br/>электроники для<br/>составления научных<br/>обзоров и<br/>публикаций анализа<br/>результатов<br/>исследований.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>795</p> <p>Г</p> <p>5 мин</p> | <p>ПК-4 Способен<br/>участвовать в<br/>разработке<br/>планов,<br/>программ и<br/>методик<br/>выполнения<br/>измерений,<br/>испытаний и<br/>контроля,<br/>инструкций по<br/>эксплуатации<br/>оборудования и<br/>других тестовых</p>                                                                                                                                                                       | <p>ПК-4.1 Применяет<br/>аттестованные<br/>средства измерения<br/>и методики<br/>выполнения<br/>измерений</p> <p>ПК-4.2 Использует<br/>методы<br/>прогнозирования,<br/>оптимизации,<br/>унификации при<br/>разработке<br/>нормативной</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Б2.В.02(П)<br/>Производстве<br/>нная практика<br/>(эксплуатацио<br/>нная<br/>практика)</p> | <p>Обучающийся знает:<br/>основные законы и<br/>методы<br/>электротехники и<br/>электроники при<br/>анализе работы<br/>измерительных<br/>приборов.</p> <p>Обучающийся умеет:<br/>анализировать работу<br/>измерительных</p>           | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.<br/>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Электроника - это наука, изучающая:</p> <p>А) Явления, происходящие в веществе под действием внешних факторов</p> <p>Б) Протекание электрического тока в разном направлении</p> <p>В) Магнитные свойства веществ</p> |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>инструментов, входящих в состав конструкторской и технологической документации</p> <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством</p> | <p>документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений</p> <p>ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений</p> <p>ПК-6.1 Использует вычислительную и измерительную технику для контроля качества продукции, обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений</p> |                                                                  | <p>приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p> | Г) Электронные устройства, схемы, составленные с использованием элементов электроники                                            |
| 796<br>Г | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений,                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Б2.В.02(П) Производственная практика (эксплуатационная практика) | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы                                                                                                                                                     | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какие виды выпрямителей существуют:</p> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин | <p>испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации</p> <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационны х данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством</p> | <p>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений</p> <p>ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений</p> <p>ПК-6.1 Использует вычислительную и измерительную технику для контроля качества продукции, обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений</p> | <p>измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p> | <p>А) однополупериодные и двухполупериодные</p> <p>Б) однофазные и многофазные</p> <p>В) С общей точкой</p> <p>Г) Малогабаритные и сверхгабаритные</p> |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 797   | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений<br><br>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений | Б2.В.02(П) Производстве нная практика (эксплуатацио нная практика) | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований. | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.<br>Выбор обоснуйте.<br><br>Какие примеси применяют в полупроводниках?<br><br>А) донорные<br>Б) акцепторные<br>В) вспомогательные<br>Г) восстановительные<br>Д) окислительные |
| Г     | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационны х данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационны х технологий                                                                  | ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений                            |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5 мин | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством                                                                                                                                                                            | ПК-6.1 Использует вычислительную и измерительную технику для контроля качества                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                     |

|       |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                             | продукции, обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |
| 798   | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации | ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений<br><br>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений<br><br>ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений | Б2.В.02(П) Производстве нная практика (эксплуатацио нная практика) | Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.<br><br>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.<br><br>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований. | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Назовите известные вам виды диодов:</p> <p>А) импульсные</p> <p>Б) многопараметрические</p> <p>В) фотодиоды</p> <p>Г) светодиоды</p> |
| Г     |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |
| 5 мин | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационны х данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационны х технологий                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ПК-6.1 Использует вычислительную и измерительную технику для контроля качества продукции, обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |
| 799<br><br>Д<br><br>10 мин | <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско-й и технологической документации</p> <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и</p> | <p>ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений</p> <p>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений</p> <p>ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных приборов и систем, методы формирования первичных диагностических признаков</p> | Б2.В.02(П) Производственная практика (эксплуатационная практика) | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для составления научных обзоров и публикаций анализа результатов исследований.</p> | <p>Определить дифференциальное сопротивление диода при прямом смещении, если при изменении прямого напряжения <math>U_{пр}</math> с 0,45 до 0,55 В прямой ток <math>I_{пр}</math> изменился с 2,5 до 7,5 мА</p> |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <p>испытаний с применением современных информационных технологий</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством</p>                                                                                                                                                              | <p>объектов, навыки сбора, обработки и анализа информации о надежности средств измерений</p> <p>ПК-6.1 Использует вычислительную и измерительную технику для контроля качества продукции, обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений</p>                                                                                        |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |
| <p>800</p> <p>Д</p> <p>10 мин</p> | <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско-й и технологической документации</p> <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных</p> | <p>ПК-4.1 Применяет аттестованные средства измерения и методики выполнения измерений</p> <p>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений</p> <p>ПК-5.1 Применяет методы структурного анализа и синтеза измерительных</p> | <p>Б2.В.02(П) Производственная практика (эксплуатационная практика)</p> | <p>Обучающийся знает: основные законы и методы электротехники и электроники при анализе работы измерительных приборов.</p> <p>Обучающийся умеет: анализировать работу измерительных приборов и информационно-измерительных систем.</p> <p>Обучающийся владеет: способностью использовать знания основных законов электротехники и электроники для</p> | <p>Определить дифференциальное сопротивление при обратном смещении, если при изменении обратного напряжения <math>U_{обр}</math> с 5 до 10 В обратный ток <math>I_{обр}</math> изменился с 20 до 40 мкА.</p> |

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |                       |                                                                                                                                            |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                                                                                                                            | <p>информационны<br/>х данных для<br/>проектирования<br/>средств<br/>измерения,<br/>контроля и<br/>испытаний с<br/>применением<br/>современных<br/>информационны<br/>х технологий</p> <p>ПК-6 Способен<br/>участвовать в<br/>практическом<br/>освоении систем<br/>управления<br/>качеством</p>                   | <p>приборов и систем,<br/>методы<br/>формирования<br/>первичных<br/>диагностических<br/>признаков<br/>объектов, навыки<br/>сбора, обработки и<br/>анализа<br/>информации о<br/>надежности средств<br/>измерений</p> <p>ПК-6.1 Использует<br/>вычислительную и<br/>измерительную<br/>технику для<br/>контроля качества<br/>продукции,<br/>обработки<br/>экспериментальных<br/>данных и оценки<br/>точности<br/>измерений</p> |                                                                                         | <p>составления научных<br/>обзоров и<br/>публикаций анализа<br/>результатов<br/>исследований.</p>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |                       |                                                                                                                                            |                             |
| <p>801.</p> <p>А</p> <p>5 мин</p>                                                                                                          | <p>ПК-1 Способен<br/>выполнять<br/>работы по<br/>метрологическо<br/>му обеспечению<br/>и техническому<br/>контролю,<br/>использовать<br/>современные<br/>методы<br/>измерений,<br/>контроля,<br/>испытаний и<br/>управления<br/>качеством</p> <p>ПК-3 Способен<br/>осуществлять<br/>надзор и<br/>контроль за</p> | <p>ПК-1.3 Использует<br/>систему<br/>государственного<br/>надзора за<br/>единством<br/>измерений, основы<br/>метрологического<br/>обеспечения,<br/>методики<br/>выполнения<br/>измерений, связь<br/>показателей<br/>качества продукции<br/>с показателями<br/>средств измерения<br/>и контроля;<br/>способы анализа<br/>качества продукции<br/>и регулирования</p>                                                          | <p>Б2.В.03(Пд)<br/>Производстве<br/>нная практика<br/>(преддипломн<br/>ая практика)</p> | <p>Обучающийся знает:<br/>понятия и<br/>методику оценки<br/>уровня брака<br/>Обучающийся умеет:<br/>производить оценку<br/>уровня брака<br/>Обучающийся<br/>владеет: методами и<br/>навыками работ по<br/>оценке уровня брака</p> | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите<br/>после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите формулировки определений состояний технического объекта с их<br/>названиями</p> <table><tr><td>Определение состояния технического<br/>объекта</td><td>Название<br/>состояния</td></tr><tr><td>А) состояние объекта, в котором все<br/>параметры объекта соответствуют всем<br/>требованиям, установленным в<br/>документации на этот объект</td><td>1)<br/>неработоспособно<br/>е</td></tr></table> | Определение состояния технического<br>объекта | Название<br>состояния | А) состояние объекта, в котором все<br>параметры объекта соответствуют всем<br>требованиям, установленным в<br>документации на этот объект | 1)<br>неработоспособно<br>е |
| Определение состояния технического<br>объекта                                                                                              | Название<br>состояния                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |                       |                                                                                                                                            |                             |
| А) состояние объекта, в котором все<br>параметры объекта соответствуют всем<br>требованиям, установленным в<br>документации на этот объект | 1)<br>неработоспособно<br>е                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |                       |                                                                                                                                            |                             |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                 |                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | <p>состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации</p> <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных</p> | <p>технологических процессов</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> <p>ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует</p> |  |  |  | Б) состояние объекта, в котором хотя бы один параметр объекта не соответствует хотя бы одному из требований, установленных в документации на этот объект                                        | 2) работоспособное |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  | В) состояние объекта, в котором значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять заданные функции. соответствуют требованиям нормативной и технической документации          | 3) исправное       |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  | Г) состояние объекта, в котором значение хотя бы одного из параметров, характеризующих способность объекта выполнять заданные функции, не соответствует требованиям документации на этот объект | 4) предельное      |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  | Д) состояние объекта, в котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно                  | 5) предотказное    |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                 | 6) неисправное     |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>информационны<br/>х данных для<br/>проектирования<br/>средств<br/>измерения,<br/>контроля и<br/>испытаний с<br/>применением<br/>современных<br/>информационны<br/>х технологий</p> <p>ПК-6 Способен<br/>участвовать в<br/>практическом<br/>освоении систем<br/>управления<br/>качеством</p> | <p>основные причины<br/>отказов<br/>измерительной<br/>техники</p> <p>ПК-4.2 Использует<br/>методы<br/>прогнозирования,<br/>оптимизации,<br/>унификации при<br/>разработке<br/>нормативной<br/>документации,<br/>правила разработки<br/>и оформления<br/>методик<br/>выполнения<br/>измерений</p> <p>ПК-5.3 Сравнивает<br/>основные<br/>принципы и<br/>правила<br/>использования<br/>средств измерения<br/>и контроля,<br/>маркировку,<br/>обозначение<br/>классов точности,<br/>связь классов<br/>точности, методы и<br/>средства<br/>разработки<br/>математического,<br/>информационного и<br/>программного<br/>обеспечения<br/>современных<br/>систем<br/>компьютерной<br/>диагностики,<br/>принципы<br/>построения<br/>информационно-</p> |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | измерительных систем<br><br>ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества                                                                                                                                                                            |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                   |                                   |                                |                       |                            |                    |                                 |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 802<br><br>А<br><br>5 мин         | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством<br><br>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов<br><br>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит | Б2.В.03(Пд) Производственная практика (преддипломная практика) | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>Соотнесите названия показателей надежности с формулами, по которым они определяются при экспоненциальном законе надежности<br><table><tr><th>Показатель надежности</th><th>Расчетная формула</th></tr><tr><td>А) вероятность безотказной работы</td><td>1) <math>Q(t) = 1 - e^{-\lambda t}</math></td></tr><tr><td>Б) вероятность отказа</td><td>2) <math>P(t) = e^{-\lambda t}</math></td></tr><tr><td>В) частота отказов</td><td>3) <math>T = \int_0^{\infty} P(t)dt</math></td></tr></table> | Показатель надежности | Расчетная формула | А) вероятность безотказной работы | 1) $Q(t) = 1 - e^{-\lambda t}$ | Б) вероятность отказа | 2) $P(t) = e^{-\lambda t}$ | В) частота отказов | 3) $T = \int_0^{\infty} P(t)dt$ |
| Показатель надежности             | Расчетная формула                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                   |                                   |                                |                       |                            |                    |                                 |
| А) вероятность безотказной работы | 1) $Q(t) = 1 - e^{-\lambda t}$                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                   |                                   |                                |                       |                            |                    |                                 |
| Б) вероятность отказа             | 2) $P(t) = e^{-\lambda t}$                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                   |                                   |                                |                       |                            |                    |                                 |
| В) частота отказов                | 3) $T = \int_0^{\infty} P(t)dt$                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                   |                                   |                                |                       |                            |                    |                                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |                                 |                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|  | существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования                                                                                                                          | метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники                                        |  |  | Г) средняя наработка до отказа  | 4) $\alpha(t) = \lambda e^{-\lambda t}$                              |
|  | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации | ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники |  |  | Д) среднее время восстановления | 5) $Q(t) = \int_0^t \alpha(t) dt$                                    |
|  | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационны х данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с                                                                                                                     | ПК-4.2 Использует методы прогнозирования,                                                                                                                                                                                                                                            |  |  | Е) коэффициент готовности       | 6) $T = \frac{1}{\lambda}$                                           |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |                                 | 7) $T_{\text{в}} = \frac{1}{\mu}$                                    |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |                                 | 8) $K_{\Gamma} = \frac{T_{\text{ср}}}{T_{\text{ср}} + T_{\text{в}}}$ |

|  |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | применением современных информационных технологий                             | оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений                                                                                                                                                                                                                            |  |  |
|  | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством | ПК-5.3 Сравнивает основные принципы и правила использования средств измерения и контроля, маркировку, обозначение классов точности, связь классов точности, методы и средства разработки математического, информационного и программного обеспечения современных систем компьютерной диагностики, принципы построения информационно-измерительных систем |  |  |
|  |                                                                               | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |



|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |                                                                                                     |                |                                                                                                              |         |                                                                                       |                  |                                                                                                       |              |  |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|-------------------|
| 803                                                                                                          | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством<br><br>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов<br><br>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение | Б2.В.03(Пд) Производственная практика (преддипломная практика) | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Соотнесите характер отказов с их названиями</p> <table><tr><th>Характер отказа</th><th>Название отказа</th></tr><tr><td>А) отказ, обусловленный скачкообразным изменением значений одного или нескольких параметров объекта</td><td>1) постепенный</td></tr><tr><td>Б) отказ, происходящий в результате постепенного изменения значений одного или нескольких параметров объекта</td><td>2) сбой</td></tr><tr><td>В) многократно возникающий самоустраняющийся отказ объекта одного и того же характера</td><td>3) предсказуемый</td></tr><tr><td>Г) самоустраняющийся отказ или однократный отказ, устраняемый незначительным вмешательством оператора</td><td>4) внезапный</td></tr><tr><td></td><td>5) перемежающийся</td></tr></table> | Характер отказа | Название отказа | А) отказ, обусловленный скачкообразным изменением значений одного или нескольких параметров объекта | 1) постепенный | Б) отказ, происходящий в результате постепенного изменения значений одного или нескольких параметров объекта | 2) сбой | В) многократно возникающий самоустраняющийся отказ объекта одного и того же характера | 3) предсказуемый | Г) самоустраняющийся отказ или однократный отказ, устраняемый незначительным вмешательством оператора | 4) внезапный |  | 5) перемежающийся |
| Характер отказа                                                                                              | Название отказа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |                                                                                                     |                |                                                                                                              |         |                                                                                       |                  |                                                                                                       |              |  |                   |
| А) отказ, обусловленный скачкообразным изменением значений одного или нескольких параметров объекта          | 1) постепенный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |                                                                                                     |                |                                                                                                              |         |                                                                                       |                  |                                                                                                       |              |  |                   |
| Б) отказ, происходящий в результате постепенного изменения значений одного или нескольких параметров объекта | 2) сбой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |                                                                                                     |                |                                                                                                              |         |                                                                                       |                  |                                                                                                       |              |  |                   |
| В) многократно возникающий самоустраняющийся отказ объекта одного и того же характера                        | 3) предсказуемый                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |                                                                                                     |                |                                                                                                              |         |                                                                                       |                  |                                                                                                       |              |  |                   |
| Г) самоустраняющийся отказ или однократный отказ, устраняемый незначительным вмешательством оператора        | 4) внезапный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |                                                                                                     |                |                                                                                                              |         |                                                                                       |                  |                                                                                                       |              |  |                   |
|                                                                                                              | 5) перемежающийся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |                                                                                                     |                |                                                                                                              |         |                                                                                       |                  |                                                                                                       |              |  |                   |
| А                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |                                                                                                     |                |                                                                                                              |         |                                                                                       |                  |                                                                                                       |              |  |                   |
| 5 мин                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |                                                                                                     |                |                                                                                                              |         |                                                                                       |                  |                                                                                                       |              |  |                   |

|  |                             |                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|--|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
|  | эффективности использования | производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |
|--|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|

|  |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|--|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | освоении систем управления качеством | выполнения измерений<br><br>ПК-5.3 Сравнивает основные принципы и правила использования средств измерения и контроля, маркировку, обозначение классов точности, связь классов точности, методы и средства разработки математического, информационного и программного обеспечения современных систем компьютерной диагностики, принципы построения информационно-измерительных систем<br><br>ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области |  |  |
|--|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                               | менеджмента<br>качества                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |                                  |                                                       |                                |                                                                      |                             |                                    |                                  |                                                  |  |                                                                          |  |                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|
| 804                              | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством                                                                                 | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов | Б2.В.03(Пд) Производственная практика (преддипломная практика) | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                 |                                  |                                                       |                                |                                                                      |                             |                                    |                                  |                                                  |  |                                                                          |  |                                                   |
| A                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                                                                                                                                          | Соотнесите названия показателей безопасности с формулами, по которым они определяются                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |                                  |                                                       |                                |                                                                      |                             |                                    |                                  |                                                  |  |                                                                          |  |                                                   |
| 5 мин                            | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели                                    |                                                                |                                                                                                                                                                                          | <table><tr><th>Характер отказа</th><th>Название отказа</th></tr><tr><td>А) Интенсивность опасных отказов</td><td>1) <math>Q_{\text{оп}}(t) = F_{\text{оп}}(t) = 1 - P_6(t)</math></td></tr><tr><td>Б) Вероятность опасного отказа</td><td>2) <math>K_6 = \frac{T_{\text{о ср}}}{T_{\text{о ср}} + T_{\text{в ср}}}</math></td></tr><tr><td>В) Коэффициент безопасности</td><td>3) <math>P_6(t) = 1 - F_{\text{оп}}(t)</math></td></tr><tr><td>Г) Вероятность безопасной работы</td><td>4) <math>T_{\text{о ср}} = \int_0^{\infty} P_6(t) dt</math></td></tr><tr><td></td><td>5) <math>\lambda_{\text{оп}}(t) = \frac{n(\Delta t)}{N_{\text{ср}} \Delta t}</math></td></tr><tr><td></td><td>6) <math>\omega(t) = \frac{n(\Delta t)}{N_0 \Delta t}</math></td></tr></table> | Характер отказа | Название отказа | А) Интенсивность опасных отказов | 1) $Q_{\text{оп}}(t) = F_{\text{оп}}(t) = 1 - P_6(t)$ | Б) Вероятность опасного отказа | 2) $K_6 = \frac{T_{\text{о ср}}}{T_{\text{о ср}} + T_{\text{в ср}}}$ | В) Коэффициент безопасности | 3) $P_6(t) = 1 - F_{\text{оп}}(t)$ | Г) Вероятность безопасной работы | 4) $T_{\text{о ср}} = \int_0^{\infty} P_6(t) dt$ |  | 5) $\lambda_{\text{оп}}(t) = \frac{n(\Delta t)}{N_{\text{ср}} \Delta t}$ |  | 6) $\omega(t) = \frac{n(\Delta t)}{N_0 \Delta t}$ |
| Характер отказа                  | Название отказа                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |                                  |                                                       |                                |                                                                      |                             |                                    |                                  |                                                  |  |                                                                          |  |                                                   |
| А) Интенсивность опасных отказов | 1) $Q_{\text{оп}}(t) = F_{\text{оп}}(t) = 1 - P_6(t)$                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |                                  |                                                       |                                |                                                                      |                             |                                    |                                  |                                                  |  |                                                                          |  |                                                   |
| Б) Вероятность опасного отказа   | 2) $K_6 = \frac{T_{\text{о ср}}}{T_{\text{о ср}} + T_{\text{в ср}}}$                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |                                  |                                                       |                                |                                                                      |                             |                                    |                                  |                                                  |  |                                                                          |  |                                                   |
| В) Коэффициент безопасности      | 3) $P_6(t) = 1 - F_{\text{оп}}(t)$                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |                                  |                                                       |                                |                                                                      |                             |                                    |                                  |                                                  |  |                                                                          |  |                                                   |
| Г) Вероятность безопасной работы | 4) $T_{\text{о ср}} = \int_0^{\infty} P_6(t) dt$                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |                                  |                                                       |                                |                                                                      |                             |                                    |                                  |                                                  |  |                                                                          |  |                                                   |
|                                  | 5) $\lambda_{\text{оп}}(t) = \frac{n(\Delta t)}{N_{\text{ср}} \Delta t}$                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |                                  |                                                       |                                |                                                                      |                             |                                    |                                  |                                                  |  |                                                                          |  |                                                   |
|                                  | 6) $\omega(t) = \frac{n(\Delta t)}{N_0 \Delta t}$                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |                                  |                                                       |                                |                                                                      |                             |                                    |                                  |                                                  |  |                                                                          |  |                                                   |
|                                  | ПК-4 Способен участвовать в разработке планов,                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |                                  |                                                       |                                |                                                                      |                             |                                    |                                  |                                                  |  |                                                                          |  |                                                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации</p> <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационны х данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационны х технологий</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством</p> | <p>надежности измерительной техники</p> <p>ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники</p> <p>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений</p> <p>ПК-5.3 Сравнивает основные принципы и правила</p> |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|     |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                               | <p>использования средств измерения и контроля, маркировку, обозначение классов точности, связь классов точности, методы и средства разработки математического, информационного и программного обеспечения современных систем компьютерной диагностики, принципы построения информационно-измерительных систем</p> <p>ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества</p> |                                                                |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                             |
| 805 | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Б2.В.03(Пд) Производственная практика (преддипломная практика) | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака | <p><b>Укажите верную последовательность составления структурной схемы надежности:</b></p> <p>1) оценивается влияние отказов составных частей на работоспособность объекта;</p> <p>2) составляется структурная схема надёжности системы;</p> |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <p>Б</p> <p>5 мин</p> | <p>контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации</p> | <p>метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> <p>ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей,</p> | <p>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака</p> <p>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака</p> | <p>3) проводится анализ устройства и определяются функциональная взаимосвязь составных частей, выполняемые функции объектом и его элементами;</p> <p>4) определяются все возможные отказы объекта и его составных частей, их причины и возможные последствия;</p> <p>5) объект разделяется на элементы, у которых показатели надёжности известны;</p> <table border="1" data-bbox="1153 368 1709 432"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> |  |  |  |  |  |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации</p> <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационны х данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационны х технологий</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством</p> | <p>установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники</p> <p>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений</p> <p>ПК-5.3 Сравнивает основные принципы и правила использования средств измерения и контроля, маркировку, обозначение классов точности, связь классов точности, методы и</p> |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|



|     |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|     |                                                                                                                                                          | <p>средства разработки математического, информационного и программного обеспечения современных систем компьютерной диагностики, принципы построения информационно-измерительных систем</p> <p>ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества</p> |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |
| 806 | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями                                                                                                                                                                            | Б2.В.03(Пд) Производственная практика (преддипломная практика) | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака | <p><b>Укажите верную последовательность этапов при использовании метода преобразования структурной схемы (метода свертки):</b></p> <p>1) рассчитывается вероятность безотказной работы соединения;<br/>2) анализируется структура системы, где выделяются элементарные узлы, содержащие последовательные или параллельные соединения;<br/>3) этапы повторяются до тех пор, пока схема не будет преобразована к одному эквивалентному элементу;<br/>4) структурная схема надежности преобразуется: элементарные узлы заменяются эквивалентными;</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |
|     |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| управления<br>качеством                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | средств измерения<br>и контроля;<br>способы анализа<br>качества продукции<br>и регулирования<br>технологических<br>процессов                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| ПК-3 Способен<br>осуществлять<br>надзор и<br>контроль за<br>состоянием и<br>эксплуатацией<br>оборудования,<br>выявлять<br>резервы,<br>определять<br>причины<br>существующих<br>недостатков и<br>неисправностей<br>в его работе,<br>принимать меры<br>по их<br>устранению и<br>повышению<br>эффективности<br>использования | ПК-3.2 Читает и<br>составляет<br>техническую<br>документацию,<br>проводит<br>метрологическую<br>экспертизу и<br>нормоконтроль<br>технической<br>документации,<br>анализирует<br>метрологическое<br>обеспечение<br>производства,<br>анализирует<br>качество работы<br>оборудования,<br>определяет<br>причины отказов и<br>показатели<br>надежности<br>измерительной<br>техники |  |  |
| ПК-4 Способен<br>участвовать в<br>разработке<br>планов,<br>программ и<br>методик<br>выполнения<br>измерений,<br>испытаний и<br>контроля,<br>инструкций по<br>эксплуатации<br>оборудования и<br>других тестовых<br>инструментов,<br>входящих в<br>состав<br>конструкторско<br>й и                                          | ПК-3.3 Использует<br>правила<br>выполнения<br>чертежей,<br>установленные<br>государственными<br>стандартами ЕСКД,<br>методы<br>обеспечения<br>надежности СИ при<br>конструировании и<br>изготовлении,                                                                                                                                                                         |  |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>технологическо<br/>й документации</p> <p>ПК-5 Способен<br/>производить<br/>сбор и анализ<br/>исходных<br/>информационны<br/>х данных для<br/>проектирования<br/>средств<br/>измерения,<br/>контроля и<br/>испытаний с<br/>применением<br/>современных<br/>информационны<br/>х технологий</p> <p>ПК-6 Способен<br/>участвовать в<br/>практическом<br/>освоении систем<br/>управления<br/>качеством</p> | <p>методы и средства<br/>поверки,<br/>калибровки,<br/>юстировки СИ,<br/>анализирует<br/>основные причины<br/>отказов<br/>измерительной<br/>техники</p> <p>ПК-4.2 Использует<br/>методы<br/>прогнозирования,<br/>оптимизации,<br/>унификации при<br/>разработке<br/>нормативной<br/>документации,<br/>правила разработки<br/>и оформления<br/>методик<br/>выполнения<br/>измерений</p> <p>ПК-5.3 Сравнивает<br/>основные<br/>принципы и<br/>правила<br/>использования<br/>средств измерения<br/>и контроля,<br/>маркировку,<br/>обозначение<br/>классов точности,<br/>связь классов<br/>точности, методы и<br/>средства<br/>разработки<br/>математического,<br/>информационного и<br/>программного<br/>обеспечения<br/>современных<br/>систем</p> |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <div>компьютерной<br/>диагностики,<br/>принципы<br/>построения<br/>информационно-<br/>измерительных<br/>систем</div> <div>ПК-6.2 Использует<br/>теорию всеобщего<br/>управления<br/>качеством,<br/>инструменты и<br/>методы оценки<br/>качества<br/>продукции,<br/>требования<br/>международных<br/>стандартов в<br/>области<br/>менеджмента<br/>качества</div>                                          |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
| <div>807</div> <div>Б</div> <div>5 мин</div> | <div>ПК-1 Способен<br/>выполнять<br/>работы по<br/>метрологическо<br/>му обеспечению<br/>и техническому<br/>контролю,<br/>использовать<br/>современные<br/>методы<br/>измерений,<br/>контроля,<br/>испытаний и<br/>управления<br/>качеством</div> <div>ПК-3 Способен<br/>осуществлять<br/>надзор и<br/>контроль за<br/>состоянием и<br/>эксплуатацией</div> | <div>ПК-1.3 Использует<br/>систему<br/>государственного<br/>надзора за<br/>единством<br/>измерений, основы<br/>метрологического<br/>обеспечения,<br/>методики<br/>выполнения<br/>измерений, связь<br/>показателей<br/>качества продукции<br/>с показателями<br/>средств измерения<br/>и контроля;<br/>способы анализа<br/>качества продукции<br/>и регулирования<br/>технологических<br/>процессов</div> | <div>Б2.В.03(Пд)<br/>Производстве<br/>нная практика<br/>(преддипломн<br/>ая практика)</div> | <div>Обучающийся знает:<br/>понятия и<br/>методику оценки<br/>уровня брака<br/>Обучающийся умеет:<br/>производить оценку<br/>уровня брака<br/>Обучающийся<br/>владеет: методами и<br/>навыками работ по<br/>оценке уровня брака</div> | <div>Укажите верную последовательность этапов при использовании метода<br/>разложения структурной схемы надежности относительно базового элемента:</div> <div>1) структурная схема надёжности системы разбивается на две эквивалентные<br/>схемы – при неисправности базового элемента (он заменяется разрывом) и при его<br/>работоспособности (он заменяется перемычкой);<br/>2) полученные вероятности безотказной работы складываются, что дает<br/>вероятность безотказной работы системы;<br/>3) в структурной схеме надёжности системы выделяется базовый элемент;<br/>4) производится расчёт вероятности безотказной работы каждой из<br/>эквивалентных схем;</div> <div><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div> |  |  |  |  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <p>оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации</p> <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационны х данных для</p> | <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> <p>ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов</p> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством</p> | <p>измерительной техники</p> <p>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений</p> <p>ПК-5.3 Сравнивает основные принципы и правила использования средств измерения и контроля, маркировку, обозначение классов точности, связь классов точности, методы и средства разработки математического, информационного и программного обеспечения современных систем компьютерной диагностики, принципы построения информационно-измерительных систем</p> |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|       |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|       |                                                                                                                                                                               | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества                                                                                                                                   |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |
| 808   | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов | Б2.В.03(Пд) Производственная практика (преддипломная практика) | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака<br>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака | <b>Укажите верную последовательность этапов при использовании метода полной группы событий:</b><br><br>1) определяются вероятности нахождения системы в каждом из $2^n$ состояний;<br>2) записывается функция надёжности системы $f_n$ , которая принимает единичные значения, если на данном двоичном векторе система работоспособна, и нулевые значения, если на данном двоичном векторе система неработоспособна;<br>3) вычисляется вероятность безотказной работы системы как сумма вероятностей всех состояний, для которых $f_n = 1$ ;<br>4) составляется таблица, которая содержит $2^n$ двоичных векторов, описывающих состояния системы;<br><br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |
|       |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |
| Б     | ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и                      | ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и                                                                                                                                                                                                                    |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |
| 5 мин |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| неисправностей в его работе,<br>принимать меры по их<br>устранению и повышению эффективности использования                                                                                                                                               | нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники                                                                     |
| ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации | ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники |
| ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационны х данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных                                                                                             | ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при                                                                                                                                                                                                                |



|  |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>информационных технологий</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством</p> | <p>разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений</p> <p>ПК-5.3 Сравнивает основные принципы и правила использования средств измерения и контроля, маркировку, обозначение классов точности, связь классов точности, методы и средства разработки математического, информационного и программного обеспечения современных систем компьютерной диагностики, принципы построения информационно-измерительных систем</p> <p>ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества</p> |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | продукции,<br>требования<br>международных<br>стандартов в<br>области<br>менеджмента<br>качества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 809 | ПК-1 Способен<br>выполнять<br>работы по<br>метрологическо<br>му обеспечению<br>и техническому<br>контролю,<br>использовать<br>современные<br>методы<br>измерений,<br>контроля,<br>испытаний и<br>управления<br>качеством<br><br>ПК-3 Способен<br>осуществлять<br>надзор и<br>контроль за<br>состоянием и<br>эксплуатацией<br>оборудования,<br>выявлять<br>резервы,<br>определять<br>причины<br>существующих<br>недостатков и<br>неисправностей<br>в его работе,<br>принимать меры<br>по их<br>устранению и<br>повышению<br>эффективности<br>использования | ПК-1.3 Использует<br>систему<br>государственного<br>надзора за<br>единством<br>измерений, основы<br>метрологического<br>обеспечения,<br>методики<br>выполнения<br>измерений, связь<br>показателей<br>качества продукции<br>с показателями<br>средств измерения<br>и контроля;<br>способы анализа<br>качества продукции<br>и регулирования<br>технологических<br>процессов<br><br>ПК-3.2 Читает и<br>составляет<br>техническую<br>документацию,<br>проводит<br>метрологическую<br>экспертизу и<br>нормоконтроль<br>технической<br>документации,<br>анализирует<br>метрологическое<br>обеспечение<br>производства,<br>анализирует | Б2.В.03(Пд)<br>Производстве<br>нная практика<br>(преддипломн<br>ая практика) | Обучающийся знает:<br>понятия и<br>методику оценки<br>уровня брака<br>Обучающийся умеет:<br>производить оценку<br>уровня брака<br>Обучающийся<br>владеет: методами и<br>навыками работ по<br>оценке уровня брака | <i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте.</i><br><br>Какой вид соединения элементов на структурной схеме надежности соответствует<br>случаю, когда отказ хотя бы одного элемента приводит к отказу всего объекта в<br>целом?<br><br>1) последовательное<br><br>2) параллельное<br><br>3) смешанное<br><br>4) мостовое |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации</p> <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем</p> | <p>качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> <p>ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники</p> <p>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений</p> |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|--|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | управления<br>качеством | <p>ПК-5.3 Сравнивает основные принципы и правила использования средств измерения и контроля, маркировку, обозначение классов точности, связь классов точности, методы и средства разработки математического, информационного и программного обеспечения современных систем компьютерной диагностики, принципы построения информационно-измерительных систем</p> <p>ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества</p> |  |  |  |
|--|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 810 | <p>ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик</p> | <p>ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности</p> | <p>Б2.В.03(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)</p> | <p>Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака</p> <p>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака</p> <p>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какой метод является основным методом повышения надежности системы автоматики и телемеханики, которая строится на элементах с ограниченным ресурсом надежности?</p> <p>1) уменьшение интенсивности отказов элементов</p> <p>2) резервирование</p> <p>3) сокращение времени непрерывной работы</p> <p>4) уменьшение времени восстановления</p> <p>5) выбор рациональной периодичности и объема контроля объекта</p> |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации | измерительной техники                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
|  | ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий  | ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники |  |  |
|  | ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством                                                                                                          | ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений                                                                                                              |  |  |
|  |                                                                                                                                                                                        | ПК-5.3 Сравнивает основные принципы и правила использования                                                                                                                                                                                                                          |  |  |

|     |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                |                                                                                                                 |                                                                                                    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                         | <p>средств измерения и контроля, маркировку, обозначение классов точности, связь классов точности, методы и средства разработки математического, информационного и программного обеспечения современных систем компьютерной диагностики, принципы построения информационно-измерительных систем</p> <p>ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества</p> |                                                                |                                                                                                                 |                                                                                                    |
| 811 | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Б2.В.03(Пд) Производственная практика (преддипломная практика) | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин | <p>использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и</p> | <p>обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> <p>ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные</p> |  | <p>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака</p> | <p>Какой способ резервирования наиболее эффективен для повышения надежности автоматизированного рабочего места (АРМ) дежурного по станции при частых отказах аппаратного обеспечения?</p> <p>1) информационное резервирование</p> <p>2) временное резервирование</p> <p>3) структурное резервирование</p> <p>4) программное резервирование</p> |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации</p> <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством</p> | <p>государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники</p> <p>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений</p> <p>ПК-5.3 Сравнивает основные принципы и правила использования средств измерения и контроля, маркировку, обозначение классов точности, связь классов точности, методы и средства</p> |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|     |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                            | <p>разработки математического, информационного и программного обеспечения современных систем компьютерной диагностики, принципы построения информационно-измерительных систем</p> <p>ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества</p> |                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 812 | <p>ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> <p>В</p> <p>5 мин</p> | <p>ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения</p>                                                                                                                                          | <p>Б2.В.03(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)</p> | <p>Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака</p> <p>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака</p> <p>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Какие из перечисленных устройств железнодорожной автоматики и телемеханики отличаются низкой надежностью?</p> <p>1) Светофоры</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |                                                                              |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско-й и технологической документации</p> | <p>и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> <p>ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства</p> |  |  | <p>2) Питающие панели</p> <p>3) Рельсовые цепи</p> <p>4) Кабельные линии</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий | поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
| ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством                                                                                                         | ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений                                                                                                              |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                       | ПК-5.3 Сравнивает основные принципы и правила использования средств измерения и контроля, маркировку, обозначение классов точности, связь классов точности, методы и средства разработки математического, информационного и программного обеспечения современных систем компьютерной |  |  |  |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>диагностики, принципы построения информационно-измерительных систем</p> <p>ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества</p>                                                        |                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>813</p> <p>Г</p> <p>5 мин</p> | <p>ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования,</p> | <p>ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов</p> | <p>Б2.В.03(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)</p> | <p>Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака</p> <p>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака</p> <p>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте</i></p> <p>Какие из перечисленных воздействий на аппаратуру железнодорожной автоматики и телемеханики относятся к механическим?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) грозовые разряды</li> <li>2) удары</li> <li>3) плесневые грибки</li> <li>4) солнечная радиация</li> <li>5) вибрации</li> </ol> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <p>выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации</p> <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационны х данных для проектирования</p> | <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> <p>ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов</p> |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством</p> | <p>измерительной техники</p> <p>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений</p> <p>ПК-5.3 Сравнивает основные принципы и правила использования средств измерения и контроля, маркировку, обозначение классов точности, связь классов точности, методы и средства разработки математического, информационного и программного обеспечения современных систем компьютерной диагностики, принципы построения информационно-измерительных систем</p> |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 814 | <p>ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и</p> | <p>ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и</p> | Б2.В.03(Пд)<br>Производственная практика (преддипломная практика) | <p>Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака</p> <p>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака</p> <p>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте</i></p> <p>Какие из перечисленных факторов, влияющих на надежность аппаратуры железнодорожной автоматики и телемеханики относятся к климатическим?</p> <p>1) температура окружающей среды</p> <p>2) удары</p> <p>3) электромагнитные поля</p> <p>4) дождь</p> <p>5) грызуны</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации</p> <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных</p> | <p>нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> <p>ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники</p> <p>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при</p> |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>информационны<br/>х технологий</p> <p>ПК-6 Способен<br/>участвовать в<br/>практическом<br/>освоении систем<br/>управления<br/>качеством</p> | <p>разработке<br/>нормативной<br/>документации,<br/>правила разработки<br/>и оформления<br/>методик<br/>выполнения<br/>измерений</p> <p>ПК-5.3 Сравнивает<br/>основные<br/>принципы и<br/>правила<br/>использования<br/>средств измерения<br/>и контроля,<br/>маркировку,<br/>обозначение<br/>классов точности,<br/>связь классов<br/>точности, методы и<br/>средства<br/>разработки<br/>математического,<br/>информационного и<br/>программного<br/>обеспечения<br/>современных<br/>систем<br/>компьютерной<br/>диагностики,<br/>принципы<br/>построения<br/>информационно-<br/>измерительных<br/>систем</p> <p>ПК-6.2 Использует<br/>теорию всеобщего<br/>управления<br/>качеством,<br/>инструменты и<br/>методы оценки<br/>качества</p> |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | продукции,<br>требования<br>международных<br>стандартов в<br>области<br>менеджмента<br>качества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 815 | ПК-1 Способен<br>выполнять<br>работы по<br>метрологическо<br>му обеспечению<br>и техническому<br>контролю,<br>использовать<br>современные<br>методы<br>измерений,<br>контроля,<br>испытаний и<br>управления<br>качеством<br><br>ПК-3 Способен<br>осуществлять<br>надзор и<br>контроль за<br>состоянием и<br>эксплуатацией<br>оборудования,<br>выявлять<br>резервы,<br>определять<br>причины<br>существующих<br>недостатков и<br>неисправностей<br>в его работе,<br>принимать меры<br>по их<br>устранению и<br>повышению<br>эффективности<br>использования | ПК-1.3 Использует<br>систему<br>государственного<br>надзора за<br>единством<br>измерений, основы<br>метрологического<br>обеспечения,<br>методики<br>выполнения<br>измерений, связь<br>показателей<br>качества продукции<br>с показателями<br>средств измерения<br>и контроля;<br>способы анализа<br>качества продукции<br>и регулирования<br>технологических<br>процессов<br><br>ПК-3.2 Читает и<br>составляет<br>техническую<br>документацию,<br>проводит<br>метрологическую<br>экспертизу и<br>нормоконтроль<br>технической<br>документации,<br>анализирует<br>метрологическое<br>обеспечение<br>производства,<br>анализирует | Б2.В.03(Пд)<br>Производстве<br>нная практика<br>(преддипломн<br>ая практика) | Обучающийся знает:<br>понятия и<br>методику оценки<br>уровня брака<br>Обучающийся умеет:<br>производить оценку<br>уровня брака<br>Обучающийся<br>владеет: методами и<br>навыками работ по<br>оценке уровня брака | <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i><br><br><i>Выбор обоснуйте</i><br><br>Какие из перечисленных методов повышения надежности относятся к схемным?<br><br>1) создание схем с минимально необходимым числом элементов<br><br>2) защита элементов от вибраций и ударов<br><br>3) оптимизация последовательности работы элементов схемы<br><br>4) обеспечение благоприятного режима работы элементов |

Г

5 мин

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации</p> <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем</p> | <p>качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> <p>ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники</p> <p>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений</p> |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|--|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | управления<br>качеством | <p>ПК-5.3 Сравнивает основные принципы и правила использования средств измерения и контроля, маркировку, обозначение классов точности, связь классов точности, методы и средства разработки математического, информационного и программного обеспечения современных систем компьютерной диагностики, принципы построения информационно-измерительных систем</p> <p>ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества</p> |  |  |  |
|--|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 816 | <p>ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик</p> | <p>ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности</p> | <p>Б2.В.03(Пд) Производство</p> <p>Производственная практика (преддипломная практика)</p> | <p>Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака</p> <p>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака</p> <p>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i></p> <p><i>Выбор обоснуйте</i></p> <p>Какие из перечисленных методов повышения надежности относятся к конструктивным?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) создание схем с минимально необходимым числом элементов</li> <li>2) защита элементов от вибраций и ударов</li> <li>3) обеспечение благоприятного режима работы элементов</li> <li>4) разработка схем, не допускающих опасных последствий отказов элементов</li> </ol> |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации</p> <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационны х данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационны х технологий</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством</p> | <p>измерительной техники</p> <p>ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники</p> <p>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений</p> <p>ПК-5.3 Сравнивает основные принципы и правила использования</p> |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|     |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                         | <p>средств измерения и контроля, маркировку, обозначение классов точности, связь классов точности, методы и средства разработки математического, информационного и программного обеспечения современных систем компьютерной диагностики, принципы построения информационно-измерительных систем</p> <p>ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества</p> |                                                                |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 817 | ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, | ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Б2.В.03(Пд) Производственная практика (преддипломная практика) | Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака<br>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака | Изучите структурную схему надежности первой системы, представленную на рисунке 1. Определите вид примененного в ней резервирования и оцените его эффективность по сравнению с резервированием, примененным во второй системе, структурная схема надежности которой представлена на рисунке 2. |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин | <p>использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</p> <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и</p> | <p>обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов</p> <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> <p>ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные</p> | <p>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака</p> | <div data-bbox="1429 220 1854 507"> </div> <p>Рисунок 1. Структурная схема надежности первой системы</p> <div data-bbox="1429 667 1854 922"> </div> <p>Рисунок 2. Структурная схема надежности второй системы</p> |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации</p> <p>ПК-5 Способен производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний с применением современных информационных технологий</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством</p> | <p>государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства поверки, калибровки, юстировки СИ, анализирует основные причины отказов измерительной техники</p> <p>ПК-4.2 Использует методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке нормативной документации, правила разработки и оформления методик выполнения измерений</p> <p>ПК-5.3 Сравнивает основные принципы и правила использования средств измерения и контроля, маркировку, обозначение классов точности, связь классов точности, методы и средства</p> |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                                               |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|
|                                               |                                                                                                                                                                                          | <div>разработки математического, информационного и программного обеспечения современных систем компьютерной диагностики, принципы построения информационно-измерительных систем</div> <div>ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества</div> |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                    |
| <div>818.</div> <div>А</div> <div>5 мин</div> | <div>ПК-1 Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством</div> | <div>ПК-1.3 Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения</div>                                                                                                                                              | <div>Б2.В.03(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)</div> | <div>Обучающийся знает: понятия и методику оценки уровня брака</div> <div>Обучающийся умеет: производить оценку уровня брака</div> <div>Обучающийся владеет: методами и навыками работ по оценке уровня брака</div> | <div>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</div> <div>Соотнесите формулировки определений состояний технического объекта с их названиями</div> <table><tr><td>Определение состояния технического объекта</td><td>Название состояния</td></tr></table> | Определение состояния технического объекта | Название состояния |
| Определение состояния технического объекта    | Название состояния                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                                                                                                                                        |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p>ПК-3 Способен осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования</p> <p>ПК-4 Способен участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других тестовых инструментов, входящих в состав конструкторско й и технологическо й документации</p> | <p>и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов</p>                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  | <p>А) состояние объекта, в котором все параметры объекта соответствуют всем требованиям, установленным в документации на этот объект</p>                                                               | <p>1) неработоспособно е</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>ПК-3.2 Читает и составляет техническую документацию, проводит метрологическую экспертизу и нормоконтроль технической документации, анализирует метрологическое обеспечение производства, анализирует качество работы оборудования, определяет причины отказов и показатели надежности измерительной техники</p> |  |  |  | <p>Б) состояние объекта, в котором хотя бы один параметр объекта не соответствует хотя бы одному из требований, установленных в документации на этот объект</p>                                        | <p>2) работоспособное</p>    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>ПК-3.3 Использует правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД, методы обеспечения надежности СИ при конструировании и изготовлении, методы и средства</p>                                                                                                                      |  |  |  | <p>В) состояние объекта, в котором значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять заданные функции. соответствуют требованиям нормативной и технической документации</p>          | <p>3) исправное</p>          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  | <p>Г) состояние объекта, в котором значение хотя бы одного из параметров, характеризующих способность объекта выполнять заданные функции, не соответствует требованиям документации на этот объект</p> | <p>4) предельное</p>         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  | <p>Д) состояние объекта, в котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно</p>                  | <p>5) предотказное</p>       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                                                                                                                                        | <p>6) неисправное</p>        |

[illegible]

|                            |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |        |               |            |                       |         |                      |                  |                  |                  |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|---------------|------------|-----------------------|---------|----------------------|------------------|------------------|------------------|
|                            |                                                                                                           | диагностики, принципы построения информационно-измерительных систем<br><br>ПК-6.2 Использует теорию всеобщего управления качеством, инструменты и методы оценки качества продукции, требования международных стандартов в области менеджмента качества |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |        |               |            |                       |         |                      |                  |                  |                  |
| 818.<br><br>А<br><br>5 мин | УК-5:<br>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.4:<br>Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий                      | ФТД.01<br><br>История религиозной культуры | Обучающийся знает:<br><br>основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать, как называются значимые тексты древних религий.<br><table><tr><td>Религии</td><td>тексты</td></tr><tr><td>А) брахманизм</td><td>1) Иллиада</td></tr><tr><td>Б) египетская религия</td><td>2) Веды</td></tr><tr><td>В) греческая религия</td><td>3) Книга перемен</td></tr><tr><td>Г) конфуцианство</td><td>4) Книга мертвых</td></tr></table> | Религии | тексты | А) брахманизм | 1) Иллиада | Б) египетская религия | 2) Веды | В) греческая религия | 3) Книга перемен | Г) конфуцианство | 4) Книга мертвых |
| Религии                    | тексты                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |        |               |            |                       |         |                      |                  |                  |                  |
| А) брахманизм              | 1) Иллиада                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |        |               |            |                       |         |                      |                  |                  |                  |
| Б) египетская религия      | 2) Веды                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |        |               |            |                       |         |                      |                  |                  |                  |
| В) греческая религия       | 3) Книга перемен                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |        |               |            |                       |         |                      |                  |                  |                  |
| Г) конфуцианство           | 4) Книга мертвых                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |        |               |            |                       |         |                      |                  |                  |                  |

|     |  |                                                     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |
|-----|--|-----------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                     |        | <p>традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур,</p> <p><i>умеет:</i></p> <p>увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p> |                                                                                                          |
| 819 |  | УК-5.4:<br>Выстраивает социальное и профессионально | ФТД.01 | <p>Обучающийся <i>знает:</i></p> <p>основные понятия</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> |

| <div>А</div> <div>5 мин</div> | <div>е взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий</div> | <div>История религиозной культуры</div> <div>курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур,</div> <div>умеет:</div> <div>увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном</div> | <div>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать о памятниках религиозных культур.</div> <div>Соотнесите памятник культуры и страну, где он расположен:</div> <table><tr><th>Название памятника</th><th>Название страны</th></tr><tr><td>А) Луксорский храм</td><td>1) Греция</td></tr><tr><td>Б) Храм неба</td><td>2) Италия</td></tr><tr><td>В) Пещерный храм Эллары</td><td>3) Египет</td></tr><tr><td>Г) Парфенон</td><td>4) Индия</td></tr><tr><td>Д) Пантеон, храм всех богов</td><td>5) Китай</td></tr></table> | Название памятника | Название страны | А) Луксорский храм | 1) Греция | Б) Храм неба | 2) Италия | В) Пещерный храм Эллары | 3) Египет | Г) Парфенон | 4) Индия | Д) Пантеон, храм всех богов | 5) Китай |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------|--------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------|----------|-----------------------------|----------|
| Название памятника            | Название страны                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                 |                    |           |              |           |                         |           |             |          |                             |          |
| А) Луксорский храм            | 1) Греция                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                 |                    |           |              |           |                         |           |             |          |                             |          |
| Б) Храм неба                  | 2) Италия                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                 |                    |           |              |           |                         |           |             |          |                             |          |
| В) Пещерный храм Эллары       | 3) Египет                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                 |                    |           |              |           |                         |           |             |          |                             |          |
| Г) Парфенон                   | 4) Индия                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                 |                    |           |              |           |                         |           |             |          |                             |          |
| Д) Пантеон, храм всех богов   | 5) Китай                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                 |                    |           |              |           |                         |           |             |          |                             |          |



|     |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                            | уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 820 | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | ФТД.01<br><br>История религиозной культуры | Обучающийся <i>знает</i> :<br><br>основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур, | <p><i>Укажите верную последовательность.</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать историческом процессе развития античной культуры, которая является колыбелью всей европейской цивилизации.</p> <p><i>Расположите в хронологическом порядке периоды истории античной культуры:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Архаический</li> <li>2) Крито-Микенский</li> <li>3) Классический</li> <li>4) Эллинистический</li> <li>5) Гомеровский</li> </ol> |

|              |                                                                                                                           |                                                                                                                                        |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                           |                                                                                                                                        |                                            | <p>умеет:</p> <p>увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 821<br><br>Б | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, | ФТД.01<br><br>История религиозной культуры | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><i>Укажите верную последовательность.</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры и представителей различных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать о духовных центрах русской культуры разных времен. <i>Укажите хронологическую последовательность возникновения монастырей на Руси</i></p> |

|       |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 мин | деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | <p>процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур,</p> <p>умеет:</p> <p>увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и</p> | <p>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Троице-Сергиева лавра</li> <li>2) Оптиная пустынь</li> <li>3) Киево-Печерская лавра</li> <li>4) Соловецкий монастырь</li> </ol> |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  | самостоятельно<br>искать<br>информацию,<br>анализировать,<br>делать выводы,<br>формулировать и<br>отстаивать свою<br>позицию в<br>дискуссии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 822 | УК-5 Способен<br>воспринимать<br>межкультурное<br>разнообразие<br>общества в<br>социально-<br>историческом,<br>этическом и<br>философских<br>аспектах | УК-5.4:<br>Выстраивает<br>социальное и<br>профессионально<br>е взаимодействие<br>с учетом<br>особенностей<br>основных форм<br>научного и<br>религиозного<br>сознания,<br>деловой и общей<br>культуры<br>представителей<br>различных<br>социальных<br>групп, этносов и<br>конфессий | ФТД.01<br><br>История<br>религиозной<br>культуры | Обучающийся<br><i>знает:</i><br><br>основные понятия<br>курса, религиозную<br>специфику и<br>религиозную<br>культуру народов<br>мира; исторический<br>процесс развития<br>древних и мировых<br>религий, о<br>происхождении<br>человеческого<br>мировоззрения, его<br>эволюции,<br>особенности<br>религиозного<br>мировоззрения и<br>культурные<br>традиции древних,<br>национальных и<br>мировых религий,<br>базовые ценности<br>древних культур,<br><br><i>умеет:</i> | <i>Укажите верную последовательность</i><br><br>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с<br>учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры<br>нужно знать об историческом процессе религий народов России.<br><i>Расположите события в хронологической последовательности:</i><br><br><ol style="list-style-type: none"> <li>1) Принятие закона «Об учреждении в Уфе духовного собрания для заведования<br/>всеми духовными чинами того закона, в России пребывающими»</li> <li>2) Строительство мечети хана Узбека в Крыму</li> <li>3) Строительство мечети в Касимове</li> <li>4) Строительство мечети Джума в Дербенте</li> </ol> |

|       |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |                                            | <p>увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 823   | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных | ФТД.01<br><br>История религиозной культуры | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении</p>                                                                                                                                                                                                                           | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры нужно иметь представление о религиозном мировоззрении древних культур.</p> <p>Согласно какой теологии Древнего Египта, бог задумает творение в своём сердце и называет задуманное языком (произнеся Словом):</p> |
| В     |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5 мин |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                |
|--|--|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | социальных групп, этносов и конфессий | <p>человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур,</p> <p>умеет:</p> <p>увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы,</p> | <p>1) Гермопольская<br/>2) Гелиопольская<br/>3) Мемфиская<br/>4) Фиванская</p> |
|--|--|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                            | формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 824 | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | ФТД.01<br><br>История религиозной культуры | <p>Обучающийся <i>знает</i>:</p> <p>основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур,</p> <p><i>умеет</i>:</p> <p>увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего,</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры и представителей различных социальных групп, этносов и конфессий нужно иметь представление о письменных памятниках древних культур.</p> <p>Автор древнейших из сохранившихся памятников древнегреческой литературы, классических поэм: «Илиады» и Одиссеи»</p> <p>1) Страбон<br/>2) Витрувий<br/>3) Гомер<br/>4) Вергилий</p> |

|     |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   | <p>определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 825 | <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах</p> | <p>УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий</p> | <p>ФТД.01</p> <p>История религиозной культуры</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного</p>                                                                         | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры нужно иметь представление о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции.</p> <p>Наставления религиозно-философского характера, комментарии к ведам о проблемах жизни и смерти, мироздании, связи человека и космоса, людей и богов и т.д.</p> <p>1) Араньяки<br/>2) Упанишады<br/>3) Брахманы</p> <p>Веданты.</p> |



|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  | <p>мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|  |  |  |  | <p>умеет:</p> <p>увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p> |  |

|     |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 826 | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | ФТД.01<br><br>История религиозной культуры | <p>Обучающийся <i>знает</i>:</p> <p>основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур,</p> <p><i>умеет</i>:</p> <p>увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, необходимо иметь представление о культурном наследии России:</p> <p>Иконопись Древней Руси – воплощение христианского слова в живописный образ:</p> <p>1– религиозные символы, за которыми скрываются сложные религиозные идеи;</p> <p>2 – наличие линейной перспективы, создающей иллюзию глубины пространства;</p> <p>3– важную роль в раскрытии религиозных образов играют атрибуты;</p> <p>4– стремление к передаче трехмерного пространства;</p> <p>5– статичность, застывшие фигуры, лишённые движения;</p> <p>6– сосредоточенность на выражении глаз, условность изображенного мира, понятного лишь для посвященных;</p> <p>7– точность описания конкретного персонажа;</p> <p>8 – привнесение в церковную живопись оптимистического мироощущения, радости полноты жизни, утверждения бытия.</p> |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   | <p>процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 827 | <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах</p> | <p>УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий</p> | <p>ФТД.01</p> <p>История религиозной культуры</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий необходимо знать о нравственных принципах и базовых ценностях древних культур.</p> <p>Социальный идеал Конфуция представлял собой –</p> <p>Высокоморальный человек цзюнь-цзы, который должен был обладать важнейшими достоинствами:</p> <p>1)гуманностью, чувством долга (долг – это моральное обязательство, которое гуманный человек в силу своих добродетелей накладывает на себя сам),</p> <p>2) расчётливостью, стремление к успеху, смелостью.</p> |

|              |                                                                             |                                                                           |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                             |                                                                           |                                            | <p>мировых религий, базовые ценности древних культур,</p> <p>умеет:</p> <p>увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p> | <p>3) Понятие гуманность (жэнь) трактовалось широко и включало в себя множество качеств: скромность, справедливость, сдержанность, достоинство, бескорыстие, любовь к людям,</p> <p>4) стремление к знаниям, обязанность учиться и постигать мудрость древних.</p> <p>5) ряд других понятий, включая верность и искренность (чжэн), благопристойность,</p> <p>6) соблюдение церемоний и обрядов считал лишними.</p> |
| 828<br><br>Д | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- | УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом | ФТД.01<br><br>История религиозной культуры | <p>Обучающийся <i>знает</i>:</p> <p>основные понятия курса, религиозную специфику и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий необходимо знать о базовых ценностях древних культур.                                                                                                                                                      |

|        |                                                |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 мин | историческом, этическом и философских аспектах | особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | <p>религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур,</p> <p><i>умеет:</i></p> <p>увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание</p> | <p><i>Прочитайте текст. Поясните когда могли произноситься эти слова.</i></p> <p>«Совершил Я, — глаголет Господь Вседержитель, чье имя сокрыто, — четыре благих деяния во вратах светлой земли:</p> <p>Сотворил Я четыре ветра, дабы мог дышать каждый человек. И это — одно из дел.</p> <p>Сотворил Я великие разливы &lt;Нила&gt; дабы бедный мог существовать благодаря ним, как и богатый. И это — одно из дел.</p> <p>Сотворил Я каждого человека подобным другому, и не повелевал Я им творить беззакония. Это сердца их не подчинились приказаниям моим. И это — одно из дел.</p> <p>Сотворил Я в сердцах их склонность не забывать о смерти, дабы священные приношения совершались богам, покровителям областей. И это — одно из дел» [СТ. 1130].</p> |
|--------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                       |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |        |               |            |                       |         |                      |                  |                  |                  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|---------------|------------|-----------------------|---------|----------------------|------------------|------------------|------------------|
|                       |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            | религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |        |               |            |                       |         |                      |                  |                  |                  |
| 829                   | УК-5:<br>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.4:<br>Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | ФТД.01<br><br>История религиозной культуры | Обучающийся знает:<br><br>основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур, | <i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i><br><br>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать, как называются значимые тексты древних религий. <table><tr><td>Религии</td><td>тексты</td></tr><tr><td>А) брахманизм</td><td>1) Иллиада</td></tr><tr><td>Б) египетская религия</td><td>2) Веды</td></tr><tr><td>В) греческая религия</td><td>3) Книга перемен</td></tr><tr><td>Г) конфуцианство</td><td>4) Книга мертвых</td></tr></table> | Религии | тексты | А) брахманизм | 1) Иллиада | Б) египетская религия | 2) Веды | В) греческая религия | 3) Книга перемен | Г) конфуцианство | 4) Книга мертвых |
| Религии               | тексты                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |        |               |            |                       |         |                      |                  |                  |                  |
| А) брахманизм         | 1) Иллиада                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |        |               |            |                       |         |                      |                  |                  |                  |
| Б) египетская религия | 2) Веды                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |        |               |            |                       |         |                      |                  |                  |                  |
| В) греческая религия  | 3) Книга перемен                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |        |               |            |                       |         |                      |                  |                  |                  |
| Г) конфуцианство      | 4) Книга мертвых                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |        |               |            |                       |         |                      |                  |                  |                  |

|      |   |                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |   |                                                                                                                                                                    |                                            | <p>умеет:</p> <p>увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 830  | А | УК-5.4:<br>Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры | ФТД.01<br><br>История религиозной культуры | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать о памятниках религиозных культур.</p> <p><i>Соотнесите памятник культуры и страну, где он расположен:</i></p> |
| 5мин |   |                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                             |                 | представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур,                                                                                                                  | <table><tr><th>Название памятника</th><th>Название страны</th></tr><tr><td>А) Луксорский храм</td><td>1) Греция</td></tr><tr><td>Б) Храм неба</td><td>2) Италия</td></tr><tr><td>В) Пещерный храм Эллары</td><td>3) Египет</td></tr><tr><td>Г) Парфенон</td><td>4) Индия</td></tr><tr><td>Д) Пантеон, храм всех богов</td><td>5) Китай</td></tr></table> | Название памятника | Название страны | А) Луксорский храм | 1) Греция | Б) Храм неба | 2) Италия | В) Пещерный храм Эллары | 3) Египет | Г) Парфенон | 4) Индия | Д) Пантеон, храм всех богов | 5) Китай |
|-----------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------|--------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------|----------|-----------------------------|----------|
| Название памятника          | Название страны |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                 |                    |           |              |           |                         |           |             |          |                             |          |
| А) Луксорский храм          | 1) Греция       |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                 |                    |           |              |           |                         |           |             |          |                             |          |
| Б) Храм неба                | 2) Италия       |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                 |                    |           |              |           |                         |           |             |          |                             |          |
| В) Пещерный храм Эллары     | 3) Египет       |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                 |                    |           |              |           |                         |           |             |          |                             |          |
| Г) Парфенон                 | 4) Индия        |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                 |                    |           |              |           |                         |           |             |          |                             |          |
| Д) Пантеон, храм всех богов | 5) Китай        |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                 |                    |           |              |           |                         |           |             |          |                             |          |
|                             |                 |                                                                | умеет:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                 |                    |           |              |           |                         |           |             |          |                             |          |
|                             |                 |                                                                | увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                 |                    |           |              |           |                         |           |             |          |                             |          |



|     |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                            | анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 831 | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | ФТД.01<br><br>История религиозной культуры | <p>Обучающийся <i>знает</i>:</p> <p>основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур,</p> <p><i>умеет</i>:</p> <p>увидеть роль религиозной культуры в общественной</p> | <p><i>Укажите верную последовательность.</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать историческом процессе развития античной культуры, которая является колыбелью всей европейской цивилизации.</p> <p><i>Расположите в хронологическом порядке периоды истории античной культуры:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Архаический</li> <li>2) Крито-Микенский</li> <li>3) Классический</li> <li>4) Эллинистический</li> <li>5) Гомеровский</li> </ol> |

|     |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                            | <p>жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 832 | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | ФТД.01<br><br>История религиозной культуры | <p>Обучающийся <i>знает</i>:</p> <p>основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции,</p>                                                                                                                        | <p><i>Укажите верную последовательность.</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры и представителей различных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать о духовных центрах русской культуры разных времен. <i>Укажите хронологическую последовательность возникновения монастырей на Руси</i></p> <p>.</p> <p>5) Троице-Сергиева лавра<br/>6) Оптина пустынь<br/>7) Киево-Печерская лавра<br/>8) Соловецкий монастырь</p> |

особенности  
религиозного  
мировоззрения и  
культурные  
традиции древних,  
национальных и  
мировых религий,  
базовые ценности  
древних культур,

*умеет:*

увидеть роль  
религиозной  
культуры в  
общественной  
жизни прошлого и  
настоящего,  
определить место  
человека в системе  
социальных связей  
и в историческом  
процессе, вести  
конструктивный  
диалог на  
межличностном и  
межкультурном  
уровне с опорой на  
знание  
религиозной  
культуры,  
воспринимать и  
самостоятельно  
искать  
информацию,  
анализировать,  
делать выводы,  
формулировать и  
отстаивать свою  
позицию в  
дискуссии.

|     |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 833 | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах | УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | ФТД.01<br><br>История религиозной культуры | <p>Обучающийся <i>знает</i>:</p> <p>основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур,</p> <p><i>умеет</i>:</p> <p>увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом</p> | <p><i>Укажите верную последовательность</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры нужно знать об историческом процессе религий народов России.<br/><i>Расположите события в хронологической последовательности:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) Принятие закона «Об учреждении в Уфе духовного собрания для заведования всеми духовными чинами того закона, в России пребывающими»</li> <li>6) Строительство мечети хана Узбека в Крыму</li> <li>7) Строительство мечети в Касимове</li> <li>8) Строительство мечети Джума в Дербенте</li> </ol> |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   | <p>процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 834 | <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах</p> | <p>УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий</p> | <p>ФТД.01</p> <p>История религиозной культуры</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и</p> | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры нужно иметь представление о религиозном мировоззрении древних культур.</p> <p>Согласно какой теологии Древнего Египта, бог задумает творение в своём сердце и называет задуманное языком (произнеся Словом):</p> <p><b>1) Гермопольская</b><br/> <b>2) Гелиопольская</b><br/> <b>3) Мемфиская</b><br/> <b>4) Фиванская</b></p> |

|     |                                                                             |                                                                           |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                             |                                                                           |                                            | <p>мировых религий, базовые ценности древних культур,</p> <p>умеет:</p> <p>увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 835 | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- | УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом | ФТД.01<br><br>История религиозной культуры | <p>Обучающийся знает:</p> <p>основные понятия курса, религиозную специфику и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i></p> <p>Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры и представителей различных социальных групп, этносов и</p> |

|      |                                                |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5мин | историческом, этическом и философских аспектах | особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий | <p>религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур,</p> <p><i>умеет:</i></p> <p>увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание</p> | <p>конфессий нужно иметь представление о письменных памятниках древних культур.</p> <p>Автор древнейших из сохранившихся памятников древнегреческой литературы, классических поэм: «Илиады» и Одиссеи»</p> <p>5) Страбон<br/>6) Витрувий<br/>7) Гомер<br/>8) Виргилий</p> |
|------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                   |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 | религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |                      |                       |                                   |                 |                         |                      |                                   |                                        |                                     |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| 836.<br><br>А<br><br>5мин         | УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2: Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | ФТД.02 Построение бизнес-модели | Обучающийся знает: методы генерации бизнес идей, структуру бизнес-моделей, методику разработки паспортов проектов, методику определения основных технико-экономических показателей эффективности проектов.<br>Обучающийся умеет: формулировать бизнес идею, разрабатывать бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать эффективность проекта. | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Обычно бизнес-модель состоит из трех взаимозависимых компонентов, связанных с проектной задачей, в рамках которой рассчитывается эффективность проекта.</p> <p>К компоненту бизнес-модели в левом столбце подберите его свойство из правого столбца:</p> <table><tr><th>Характеристика</th><th>Свойства</th></tr><tr><td>А) создание продукта</td><td>1) маркетинг, реклама</td></tr><tr><td>Б) продвижение и продажа продукта</td><td>2) производство</td></tr><tr><td rowspan="4">В) монетизация продукта</td><td>3) необходимое сырье</td></tr><tr><td>4) каналы продаж и затраты на них</td></tr><tr><td>5) ценообразование, стоимость продукта</td></tr><tr><td>6) способы и сроки оплаты продукции</td></tr></table> | Характеристика | Свойства | А) создание продукта | 1) маркетинг, реклама | Б) продвижение и продажа продукта | 2) производство | В) монетизация продукта | 3) необходимое сырье | 4) каналы продаж и затраты на них | 5) ценообразование, стоимость продукта | 6) способы и сроки оплаты продукции |
| Характеристика                    | Свойства                                                                                                                                                                         |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |                      |                       |                                   |                 |                         |                      |                                   |                                        |                                     |
| А) создание продукта              | 1) маркетинг, реклама                                                                                                                                                            |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |                      |                       |                                   |                 |                         |                      |                                   |                                        |                                     |
| Б) продвижение и продажа продукта | 2) производство                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |                      |                       |                                   |                 |                         |                      |                                   |                                        |                                     |
| В) монетизация продукта           | 3) необходимое сырье                                                                                                                                                             |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |                      |                       |                                   |                 |                         |                      |                                   |                                        |                                     |
|                                   | 4) каналы продаж и затраты на них                                                                                                                                                |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |                      |                       |                                   |                 |                         |                      |                                   |                                        |                                     |
|                                   | 5) ценообразование, стоимость продукта                                                                                                                                           |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |                      |                       |                                   |                 |                         |                      |                                   |                                        |                                     |
|                                   | 6) способы и сроки оплаты продукции                                                                                                                                              |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |                      |                       |                                   |                 |                         |                      |                                   |                                        |                                     |



| 837.<br><br>А<br><br>5мин       | УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2: Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | ФТД.02 Построение бизнес-модели | Обучающийся знает: методы генерации бизнес идей, структуру бизнес-моделей, методику разработки паспортов проектов, методику определения основных технико-экономических показателей эффективности проектов.<br>Обучающийся умеет: формулировать бизнес идею, разрабатывать бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать эффективность проекта. | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</p> <p>Проектное управление связано с факторами влияния на бизнес-модель. Какой группе факторов влияния на бизнес-модели соответствует приведенный список?</p> <p>К каждому фактору в левом столбце подберите его составляющие из правого столбца:</p> <table><tr><th>Фактор влияния на бизнес-модель</th><th>Составляющие фактора</th></tr><tr><td>А) Анализ рынка</td><td>1) уровень развития технологий</td></tr><tr><td>Б) Макроэкономические тренды</td><td>2) культура, общество, власть</td></tr><tr><td>В) Конкурентный анализ</td><td>3) общее состояние экономики (инфляция, валютный курс, процентные ставки)</td></tr><tr><td rowspan="3">Г) Ключевые тренды</td><td>4) конкуренты, потребители</td></tr><tr><td>5) глобальный рынок</td></tr><tr><td>6) рыночные сегменты</td></tr></table> | Фактор влияния на бизнес-модель | Составляющие фактора | А) Анализ рынка | 1) уровень развития технологий | Б) Макроэкономические тренды | 2) культура, общество, власть | В) Конкурентный анализ | 3) общее состояние экономики (инфляция, валютный курс, процентные ставки) | Г) Ключевые тренды | 4) конкуренты, потребители | 5) глобальный рынок | 6) рыночные сегменты |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|----------------------|
| Фактор влияния на бизнес-модель | Составляющие фактора                                                                                                                                                             |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |                      |                 |                                |                              |                               |                        |                                                                           |                    |                            |                     |                      |
| А) Анализ рынка                 | 1) уровень развития технологий                                                                                                                                                   |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |                      |                 |                                |                              |                               |                        |                                                                           |                    |                            |                     |                      |
| Б) Макроэкономические тренды    | 2) культура, общество, власть                                                                                                                                                    |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |                      |                 |                                |                              |                               |                        |                                                                           |                    |                            |                     |                      |
| В) Конкурентный анализ          | 3) общее состояние экономики (инфляция, валютный курс, процентные ставки)                                                                                                        |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |                      |                 |                                |                              |                               |                        |                                                                           |                    |                            |                     |                      |
| Г) Ключевые тренды              | 4) конкуренты, потребители                                                                                                                                                       |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |                      |                 |                                |                              |                               |                        |                                                                           |                    |                            |                     |                      |
|                                 | 5) глобальный рынок                                                                                                                                                              |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |                      |                 |                                |                              |                               |                        |                                                                           |                    |                            |                     |                      |
|                                 | 6) рыночные сегменты                                                                                                                                                             |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |                      |                 |                                |                              |                               |                        |                                                                           |                    |                            |                     |                      |
| 838.<br><br>А                   | УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,                                  | УК-2.2: Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | ФТД.02 Построение бизнес-модели | Обучающийся знает: методы генерации бизнес идей, структуру бизнес-моделей, методику разработки паспортов проектов, методику определения основных технико-                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</p> <p>Проектное управление подразумевает учет факторов, связанных с экономическими ресурсами, которые участвуют во всех бизнес-процессах. Разработка бизнес-модели невозможна без учета этих факторов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |                      |                 |                                |                              |                               |                        |                                                                           |                    |                            |                     |                      |

|                                           |                                                                                                                                                           |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                    |                  |                                                    |                 |                               |                                  |                                      |                                           |                                                                |                                   |                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|------------------|----------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5мин                                      | имеющихся ресурсов и ограничений                                                                                                                          |                                                                                                      |                                 | экономических показателей эффективности проектов.<br>Обучающийся умеет: формулировать бизнес идею, разрабатывать бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать эффективность проекта. | Соотнесите содержание каждого фактора с его названием<br><br>Для каждого фактора в левом столбце укажите его содержание из правого столбца: <table><tr><td>Название факторов</td><td>Содержание фактора</td></tr><tr><td>А) экономические</td><td>1) моральное поощрение, возможность самореализации</td></tr><tr><td>Б) политические</td><td>2) здоровый психологий климат</td></tr><tr><td>В) организационно-управленческие</td><td>3) гибкость организационных структур</td></tr><tr><td rowspan="3">Г) социально-психологические и культурные</td><td>4) законодательные меры, поощряющие инновационную деятельность</td></tr><tr><td>5) демократичный стиль управления</td></tr><tr><td>6) наличие резерва финансовых, материально-технических средств, прогрессивных технологий, необходимой научно-технической инфраструктуры</td></tr></table> | Название факторов | Содержание фактора | А) экономические | 1) моральное поощрение, возможность самореализации | Б) политические | 2) здоровый психологий климат | В) организационно-управленческие | 3) гибкость организационных структур | Г) социально-психологические и культурные | 4) законодательные меры, поощряющие инновационную деятельность | 5) демократичный стиль управления | 6) наличие резерва финансовых, материально-технических средств, прогрессивных технологий, необходимой научно-технической инфраструктуры |
| Название факторов                         | Содержание фактора                                                                                                                                        |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                    |                  |                                                    |                 |                               |                                  |                                      |                                           |                                                                |                                   |                                                                                                                                         |
| А) экономические                          | 1) моральное поощрение, возможность самореализации                                                                                                        |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                    |                  |                                                    |                 |                               |                                  |                                      |                                           |                                                                |                                   |                                                                                                                                         |
| Б) политические                           | 2) здоровый психологий климат                                                                                                                             |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                    |                  |                                                    |                 |                               |                                  |                                      |                                           |                                                                |                                   |                                                                                                                                         |
| В) организационно-управленческие          | 3) гибкость организационных структур                                                                                                                      |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                    |                  |                                                    |                 |                               |                                  |                                      |                                           |                                                                |                                   |                                                                                                                                         |
| Г) социально-психологические и культурные | 4) законодательные меры, поощряющие инновационную деятельность                                                                                            |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                    |                  |                                                    |                 |                               |                                  |                                      |                                           |                                                                |                                   |                                                                                                                                         |
|                                           | 5) демократичный стиль управления                                                                                                                         |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                    |                  |                                                    |                 |                               |                                  |                                      |                                           |                                                                |                                   |                                                                                                                                         |
|                                           | 6) наличие резерва финансовых, материально-технических средств, прогрессивных технологий, необходимой научно-технической инфраструктуры                   |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                    |                  |                                                    |                 |                               |                                  |                                      |                                           |                                                                |                                   |                                                                                                                                         |
| 839.<br><br>А<br><br>5мин                 | УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся | УК-2.2: Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | ФТД.02 Построение бизнес-модели | Обучающийся знает: методы генерации бизнес идей, структуру бизнес-моделей, методику разработки паспортов проектов, методику определения основных технико-экономических показателей                                                                             | Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)<br><br>Разработчик паспортов проектов определяет способы решения проектных задач средствами проектного управления, он оценивает эффективность проекта с помощью показателей основных технико-экономических показателей эффективности.<br><br>Выполните закрепление показателей (левая графа) за их международным обозначением (правая графа).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                    |                  |                                                    |                 |                               |                                  |                                      |                                           |                                                                |                                   |                                                                                                                                         |

|                                              | ресурсов и ограничений                                                                                                                                                                  |                                                                                                             |                                        | <p>эффективности проектов.</p> <p>Обучающийся умеет:</p> <p>формулировать бизнес идею, разрабатывать бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать эффективность проекта.</p> | <table> <tr> <th>Показатели эффективности</th> <th>Обозначение показателя</th> </tr> <tr> <td>А) Простой срок окупаемости проекта</td> <td>1) IRR</td> </tr> <tr> <td>Б) Дисконтированный срок окупаемости проекта</td> <td>2) NPV</td> </tr> <tr> <td>В) Средняя норма рентабельности</td> <td>3) PI</td> </tr> <tr> <td>Г) Чистый дисконтированный доход</td> <td>4) ARR</td> </tr> <tr> <td>Д) Индекс прибыльности</td> <td>5) DPP</td> </tr> <tr> <td>Е) Внутренняя норма доходности</td> <td>6) PP</td> </tr> </table>                                  | Показатели эффективности | Обозначение показателя | А) Простой срок окупаемости проекта | 1) IRR | Б) Дисконтированный срок окупаемости проекта | 2) NPV | В) Средняя норма рентабельности | 3) PI | Г) Чистый дисконтированный доход | 4) ARR | Д) Индекс прибыльности | 5) DPP | Е) Внутренняя норма доходности | 6) PP |  |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------------------|--------|----------------------------------------------|--------|---------------------------------|-------|----------------------------------|--------|------------------------|--------|--------------------------------|-------|--|
| Показатели эффективности                     | Обозначение показателя                                                                                                                                                                  |                                                                                                             |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                        |                                     |        |                                              |        |                                 |       |                                  |        |                        |        |                                |       |  |
| А) Простой срок окупаемости проекта          | 1) IRR                                                                                                                                                                                  |                                                                                                             |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                        |                                     |        |                                              |        |                                 |       |                                  |        |                        |        |                                |       |  |
| Б) Дисконтированный срок окупаемости проекта | 2) NPV                                                                                                                                                                                  |                                                                                                             |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                        |                                     |        |                                              |        |                                 |       |                                  |        |                        |        |                                |       |  |
| В) Средняя норма рентабельности              | 3) PI                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                        |                                     |        |                                              |        |                                 |       |                                  |        |                        |        |                                |       |  |
| Г) Чистый дисконтированный доход             | 4) ARR                                                                                                                                                                                  |                                                                                                             |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                        |                                     |        |                                              |        |                                 |       |                                  |        |                        |        |                                |       |  |
| Д) Индекс прибыльности                       | 5) DPP                                                                                                                                                                                  |                                                                                                             |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                        |                                     |        |                                              |        |                                 |       |                                  |        |                        |        |                                |       |  |
| Е) Внутренняя норма доходности               | 6) PP                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                        |                                     |        |                                              |        |                                 |       |                                  |        |                        |        |                                |       |  |
| <p>840.</p> <p>Б</p> <p>5мин</p>             | <p>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> | <p>УК-2.2: Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления</p> | <p>ФТД.02 Построение бизнес-модели</p> | <p>Обучающийся знает:</p> <p>методы генерации бизнес идей, структуру бизнес-моделей, методику разработки паспортов проектов, методику определения основных технико-экономических показателей эффективности проектов.</p> <p>Обучающийся умеет:</p>     | <p>Бизнес-модель проекта нужна для того, чтобы стать основой для решения задач средствами проектного управления. Она объясняет то, что из себя представляет новый продукт, на кого он ориентирован, какая будет эффективность проекта и какие есть рыночные перспективы для его развития.</p> <p>Расположите в верной последовательности этапы разработки бизнес-модели:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доработка бизнес-модели;</li> <li>2. Анализ рынка и целевой аудитории;</li> <li>3. Определение стратегии развития бизнеса;</li> </ol> |                          |                        |                                     |        |                                              |        |                                 |       |                                  |        |                        |        |                                |       |  |

|                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
|                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 | формулировать бизнес идею, разрабатывать бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать эффективность проекта.                                                                                                                                                                                                                                  | 4. Выбор модели продукта;<br><br>5. Оценка стоимости реализации каждого предложения и прибыльности всего проекта;<br><br>6. Разработка расходной части бизнес-модели<br><br>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо<br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |
|                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
| 841.<br><br>Б<br><br>5мин | УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2: Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | ФТД.02 Построение бизнес-модели | Обучающийся знает: методы генерации бизнес идей, структуру бизнес-моделей, методику разработки паспортов проектов, методику определения основных технико-экономических показателей эффективности проектов.<br>Обучающийся умеет: формулировать бизнес идею, разрабатывать бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать эффективность проекта. | Рассмотрите способы решения проектной задачи средствами проектного управления по возникающим текущим проблемам. Расположите во временной последовательности этапы составления схемы текущих проблем на уровне бизнес-модели:<br><br>5. Анализ проблемы<br>6. Определение проблемы<br>7. Сбор данных<br>8. Внедрение решений<br>9. Разработка решений<br><br>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо<br><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |  |  |
|                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
| 842.                      | УК-2: Способен определять круг задач в рамках                                                                                                                                    | УК-2.2: Формулирует проектную задачу,                                                                | ФТД.02 Построение               | Обучающийся знает: методы генерации бизнес идей,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Проектное управление связано с разработкой структуры бизнес-модели. Самый популярный шаблон бизнес-модели предприятия разработали Александр Остервальдер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |

|                   |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б<br>5мин         | поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                                               | определяет способы ее решения средствами проектного управления                                       | бизнес-модели                   | структуру бизнес-моделей, методику разработки паспортов проектов, методику определения основных технико-экономических показателей эффективности проектов. Обучающийся умеет: формулировать бизнес идею, разрабатывать бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать эффективность проекта. | и Ив Пинье. Он состоит из блоков — ключевых элементов бизнеса.<br><br>Расположите в последовательности по важности ключевые элементы бизнеса по Остервальдеру:<br><br>1) Достоинства предложения<br>2) Сегменты целевой аудитории<br>3) Источники доходов<br>4) Каналы взаимодействия<br>5) Ключевые ресурсы<br>6) Отношения с клиентами<br><br>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо<br><br><div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>                                                                                                                                                               |
| 843.<br>Б<br>5мин | УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2: Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | ФТД.02 Построение бизнес-модели | Обучающийся знает: методы генерации бизнес идей, структуру бизнес-моделей, методику разработки паспортов проектов, методику определения основных технико-экономических показателей эффективности проектов. Обучающийся умеет: формулировать бизнес идею, разрабатывать                                                                                              | Методом проектного управления является количественный анализ бизнес-процессов, для него используют ABC-анализ, который представляет собой расчет затрат в бизнес-модели. Расположите в верной последовательности этапы работ по проведению такого анализа:<br><br>1. Выделяются группы А, В и С: значения групп присваиваются выбранным объектам;<br>2. Ставятся задачи и определяются основные области проводимых исследований;<br>3. Определяется стоимость единицы для каждого ресурса;<br>4. Составляется план действий по итогам полученных результатов анализа;<br>5. Выбирается объект и параметры исследования;<br>6. Стоимость ресурсов разносится по операциям |

|                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
|                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 | бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать эффективность проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                           | Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо<br><table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |
|                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |
| 844.<br><br>В<br><br>5мин | УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2: Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | ФТД.02 Построение бизнес-модели | Обучающийся знает: методы генерации бизнес идей, структуру бизнес-моделей, методику разработки паспортов проектов, методику определения основных технико-экономических показателей эффективности проектов.<br>Обучающийся умеет: формулировать бизнес идею, разрабатывать бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать эффективность проекта. | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br><br>Выбор обоснуйте.<br><br>Средствами проектного управления являются методы поддерживающих функций. Для разработки бизнес-моделей используется три класса таких методов. Выберите название метода, которому соответствует определение: применяется для оценки и анализа бизнес-моделей.<br><br>1) аналитический;<br>2) имитационный;<br>3) оптимизационный. |  |  |  |  |  |  |
| 845.                      | УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные                                                                                           | УК-2.2: Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами                       | ФТД.02 Построение бизнес-модели | Обучающийся знает: методы генерации бизнес идей, структуру бизнес-моделей, методику разработки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.<br><br>Выбор обоснуйте.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |

|                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В<br><br>5мин             | способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                                                                                        | проектного управления                                                                                |                                 | паспортов проектов, методику определения основных технико-экономических показателей эффективности проектов. Обучающийся умеет: формулировать бизнес идею, разрабатывать бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать эффективность проекта.                   | <p>Применение инновационных методов при формулировании проектной задачи для бизнес-моделей связано с одним из них. К таковым относят:</p> <p>1) ABC анализ;</p> <p>2) унификация операций;</p> <p>3) XYZ – анализ.</p> <p>4) ABC-XYZ – анализ.</p>                                                                                                                                                                          |
| 846.<br><br>В<br><br>5мин | УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2: Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | ФТД.02 Построение бизнес-модели | Обучающийся знает: методы генерации бизнес идей, структуру бизнес-моделей, методику разработки паспортов проектов, методику определения основных технико-экономических показателей эффективности проектов. Обучающийся умеет: формулировать бизнес идею, разрабатывать бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Выбор обоснуйте.</p> <p>Физическое лицо, которое формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления, генерирует бизнес-идею, такое определение относится к:</p> <p>1) инвестор проекта;</p> <p>2) координационный совет;</p> <p>3) куратор проекта;</p> <p>4) менеджер проекта</p> <p>5) руководитель проекта</p> |

|                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 | внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать эффективность проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 847.<br><br>В<br><br>5мин | УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2: Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | ФТД.02 Построение бизнес-модели | Обучающийся знает: методы генерации бизнес идей, структуру бизнес-моделей, методику разработки паспортов проектов, методику определения основных технико-экономических показателей эффективности проектов.<br>Обучающийся умеет: формулировать бизнес идею, разрабатывать бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать эффективность проекта. | Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.<br><br>При определении способов решения проектной задачи используют стандартные бизнес-модели. К таковым относят:<br><br>1) Ты мне, я тебе;<br>2) Фримиум;<br>3) Продажа чужих продуктов;<br>4) Краудсорсинг;<br>5) Маркетплейс. |
| 848.<br><br>Г             | УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,                                  | УК-2.2: Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | ФТД.02 Построение бизнес-модели | Обучающийся знает: методы генерации бизнес идей, структуру бизнес-моделей, методику разработки паспортов проектов, методику определения основных технико-                                                                                                                                                                                                                                                               | Прочитайте текст, выберите все правильные варианты.<br><br>Обоснуйте ответ.<br><br>Определяя способы решения проектной задачи разработчики проекта строят бизнес-модели, которые содержат следующие этапы работ:                                                                                        |



|                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5мин                      | имеющихся ресурсов и ограничений                                                                                                                                                 |                                                                                                      |                                 | экономических показателей эффективности проектов.<br>Обучающийся умеет: формулировать бизнес идею, разрабатывать бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать эффективность проекта.                                                                                                                                   | 1) анализ целесообразности и возможности осуществления проекта<br>2) разработка бизнес-плана<br>3) определение точек роста и формирование потребностей в корректировках<br>4) выбор модели продукта<br>5) определение целей<br>6) доработка бизнес-модели                                                                                                                                                                                             |
| 849.<br><br>Г<br><br>5мин | УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2: Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | ФТД.02 Построение бизнес-модели | Обучающийся знает: методы генерации бизнес идей, структуру бизнес-моделей, методику разработки паспортов проектов, методику определения основных технико-экономических показателей эффективности проектов.<br>Обучающийся умеет: формулировать бизнес идею, разрабатывать бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.<br><br>Какие задачи решает PRM-система в бизнес-планировании:<br>1) регистрация новых участников сети<br>2) безопасный обмен внутренней информацией<br>3) онбординг<br>4) сбор аналитики для отдела продаж и маркетинга<br>5) отслеживание остатков и движение товаров по точкам дистрибьюторов и дилеров<br>6) бухгалтерский учет<br>7) создание внутренней службы поддержки |

|                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 | эффективность проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 850.<br><br>Г<br><br>5мин | УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2: Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | ФТД.02 Построение бизнес-модели | Обучающийся знает: методы генерации бизнес идей, структуру бизнес-моделей, методику разработки паспортов проектов, методику определения основных технико-экономических показателей эффективности проектов.<br>Обучающийся умеет: формулировать бизнес идею, разрабатывать бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать эффективность проекта. | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.<br><br>Как выбрать и внедрить PRM-систему:<br><br>1) оценить потребности бизнеса<br>2) исследовать рынок<br>3) проверить возможность интеграций<br>4) оценить масштабируемость<br>5) обратить внимание на безопасность<br>6) провести демонстрацию и использовать пробный период<br>7) учесть стоимость<br>8) выбрать, полагаясь на отзывы в интернете                    |
| 851.<br><br>Г<br><br>5мин | УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2: Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | ФТД.02 Построение бизнес-модели | Обучающийся знает: методы генерации бизнес идей, структуру бизнес-моделей, методику разработки паспортов проектов, методику определения основных технико-экономических показателей эффективности проектов.                                                                                                                                                                                                              | Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.<br><br>Что относится к особенностям реализации бизнес-модели на основе подписки, предполагающей, что с потребителя периодически взимается заранее оговоренная плата согласно predetermined временному графику (например, IVI, OZON Premium и др.)?<br>1) предсказуемый, регулярный денежный поток<br>2) высокая инертность потребителей<br>3) управляемая клиентская база |

|                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 | Обучающийся умеет:<br>формулировать бизнес идею,<br>разрабатывать бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать эффективность проекта.                                                                                                                                                                                                                  | 4) высокие издержки<br><br>5) отсутствие возможности продаж сопутствующих товаров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 852.<br><br>Д<br><br>10 мин | УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2: Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | ФТД.02 Построение бизнес-модели | Обучающийся знает:<br>методы генерации бизнес идей, структуру бизнес-моделей, методику разработки паспортов проектов, методику определения основных технико-экономических показателей эффективности проектов.<br>Обучающийся умеет:<br>формулировать бизнес идею,<br>разрабатывать бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать эффективность проекта. | В бизнес-модели ключевыми проектными задачами являются основные процессы и действия, которые поддерживают создание ценности и выполнение бизнес-модели, они не видны при донесении предложения до потребителя.<br><br>Прочитайте текст задачи, найдите правильный ключевой процесс и рассчитайте его в процентах. Обоснуйте выбор показателя.<br><br>Потенциальных клиентов 20000 человек, успешные переговоры были проведены с 1000 человек. Какой показатель можно рассчитать по приведенным данным и сколько процентов он составляет:<br><br>1) Лидогенерация;<br>2) Лендинг;<br>3) Конверсия. |

|        |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 853.   | УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2: Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления | ФТД.02 Построение бизнес-модели | <p>Обучающийся знает: методы генерации бизнес идей, структуру бизнес-моделей, методику разработки паспортов проектов, методику определения основных технико-экономических показателей эффективности проектов.</p> <p>Обучающийся умеет: формулировать бизнес идею, разрабатывать бизнес-модель и составлять паспорт проекта, определять внешние и внутренние переменные (факторы проекта), рассчитывать эффективность проекта.</p> | <p>Прочитайте текст, выберете правильный вариант ответа.</p> <p>Выбор обоснуйте.</p> <p>Была сформулирована проектная задача запуска новой линии на производстве. Оценивая эффективность проекта по выпуску 50 тыс. деталей в следующем году на этой линии, было принято решение продавать их по цене 800 рублей. Расчет показал, что переменные затраты составят 90 рублей на единицу, постоянные затраты 12000 тыс. рублей в год. Какое значение показателя точки безубыточности является верным.</p> <p>1) 37500 ед.</p> <p>2) 15700 ед.</p> <p>3) 16901 ед.</p> <p>4) 15000 ед.</p> |
| Д      |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10 мин |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |