

Приложение 3.1
к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01 Русский язык (базовый уровень)

профиль обучения: технологический

(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01 Русский язык

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.01 Русский язык является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 - ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРб) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 08	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПР6 01	сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
ПР6 02	владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
ПР6 03	владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
ПР6 04	владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
ПР6 05	знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
ПР6 06	сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
ПР6 07	сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
ПР6 08	способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
ПР6 09	овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
ПР6 10	сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	102
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация 2 семестр - экзамен	12
Консультации	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ОК	Код ПРб/ПРy
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Роль языка в обществе		2			
Тема 1. Место и назначение русского языка в современном мире	Дидактические единицы, содержание	2	<i>ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04.</i>	<i>ОК 01-03, ОК 05</i>	<i>ПРб 02</i>
	1. Роль языка в обществе. Входной контроль. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Основные уровни языка. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Значение русского языка при освоении профессий и специальностей СПО.	2			
Раздел 2. Фонетика, графика, орфография		8			
Тема 1. Фонетика. Графика	Дидактические единицы, содержание	2	<i>ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09</i>	<i>ОК 04-ОК 05</i>	<i>ПРб 01, ПРб 03</i>
	1. Звуки и буквы. Характеристика гласных и согласных звуков. Буква как знак. Основные фонетические единицы. Согласные, гласные звуки. Соотношение звуков и букв. Русская графика. Принципы русской орфографии.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		-	-
Тема2. Орфография	Дидактические единицы, содержание	6	<i>ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09</i>	<i>ОК 04-ОК 05</i>	<i>ПРб 01, ПРб 03</i>
	1. Правописание приставок. Создание опорной схемы всех правил правописания приставок. Применение схемы при решении орфографических задач	2			
	2. Правописание корней. Групповое проектирование алгоритма решения задач данного типа на основе теоретического анализа и обобщения.	2			
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 1 Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов профессиональной направленности.	2		<i>ОК 01-ОК 03</i>	<i>ПРб 01, ПРб 03</i>

Раздел 3. Лексика и фразеология		6			
Тема 1. Слово как основная единица языка.	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 08, МР 09</i>		
	1. Слово как основная единица языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Однозначность и многозначность слов. Общеупотребительная лексика. Слова с ограниченной сферой употребления. Омонимы. Паронимы. Синонимы. Антонимы. Их употребление. Изобразительно-выразительные средства.	2		<i>ОК 04- ОК 05, ОК 09</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06</i>
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 2 Лексический анализ терминов, профессионализмов. Выработка навыков составления текстов (устных и письменных) с лексемами профессиональной сферы употребления. Составление связного высказывания на профессиональную тему.	2		<i>ОК 01- ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03,</i>
Тема 2. Русская фразеология	Дидактические единицы, содержание	2	<i>ЛР 07, ЛР 09, МР 08, МР 09</i>		
	1. Фразеологическая единица и свободное словосочетание. Крылатые слова. Пословицы и поговорки.	2		<i>ОК 04</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03</i>
Раздел 4. Морфемика и словообразование		2			
Тема 1. Словообразование	Дидактические единицы, содержание	2	<i>ЛР 01, ЛР 04, МР 04, МР 09</i>		
	1. Способы образования новых слов. Понятие морфемы, ее назначение. Способы образования новых слов.	2		<i>ОК 04- ОК 5</i>	<i>ПР6 01, ПР6 03</i>
Раздел 5. Морфология		16			
Тема 1. Правописание –н- и –нн- в суффиксах разных частей речи	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ЛР 07, МР 08</i>		
	1. Алгоритм правописания Н-НН. Правописание суффиксов разных частей речи.	2		<i>ОК 04- ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	2. Правописание Н-НН.	2		<i>ОК 04- ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
Тема 2.	Дидактические единицы, содержание	2			

О – Ё после шипящих и Ц	1. Правописание о-е после шипящих и Ц. Создание алгоритма выбора написания.	2	<i>ЛР 06, ЛР 07, МР 08</i>	<i>ОК 04- ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 03</i>
Тема 3. Правописание НЕ и НИ с разными частями речи	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09</i>		
	1. Алгоритм написания НЕ с разными частями речи. Групповое проектирование алгоритма решения данного класса задач	2		<i>ОК 04- ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	2. Различение НЕ и НИ в отрицательных и неопределенных местоимениях и наречиях.	2		<i>ОК 04- ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
Тема 4. Слитное, раздельное и дефисное написание разных частей речи	Дидактические единицы, содержание	6	<i>ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09</i>		
	1. Правописание наречий. Влияние способа образования наречий на слитное, дефисное и раздельное написание.	2		<i>ОК 04- ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	2. Правописание сложных слов. Слова с иноязычными приставками, сложносокращенные слова, термины.	2		<i>ОК 04- ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	3. Правописание предлогов. Правописание производных предлогов. Согласование производных предлогов с существительными. Грамматические ошибки.	2		<i>ОК 04- ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
Раздел 6. Синтаксис и пунктуация		34			
Тема 1. Словосочетание	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09</i>		
	1. Словосочетание как синтаксическая единица. Типы словосочетаний. Грамматическое и лексическое значение словосочетаний. Виды связи слов в словосочетаниях. Согласование, управление, примыкание.	2		<i>ОК 04- ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	2. Типы ошибок в употреблении словосочетаний. Нарушение согласования с главным словом в грамматических формах. Беспредложное управление. Пропуск зависимого компонента.	2		<i>ОК 04- ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
Тема 2.	Дидактические единицы, содержание	10			

Простое предложение	1. Главные члены предложения. Способы выражения подлежащего, виды сказуемых, лингвистические основания деления на виды.	2	<i>ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09</i>	<i>ОК 04-ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	2. Тире между подлежащим и сказуемым. Функция тире. Условия постановки тире, особенности интонационного тире.	2		<i>ОК 04-ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	3. Второстепенные члены предложения. Согласованные и несогласованные определения, прямые и косвенные дополнения, различные виды обстоятельств	2		<i>ОК 04-ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	4. Виды односоставных предложений. Способы определения вида односоставного предложения. Особенности безличных предложений. Грамматические и речевые ошибки при использовании односоставных предложений.	2		<i>ОК 04-ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	5. Неполные предложения. Признаки неполных предложений. Отличия неполных и односоставных (назывных) предложений. Условия употребления в речи.	2		<i>ОК 04-ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
Тема 3. Осложнённое предложение	Дидактические единицы, содержание	8	<i>ЛР 07, МР 08</i>		
	1. Однородные члены предложения. Знаки препинания при однородных членах, обобщающих словах.	2		<i>ОК 04-ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	2. Вводные слова и обращения. Смысловые группы вводных слов. Знаки препинания при вводных словах и обращениях.	2		<i>ОК 04-ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	3. Обособленные определения и приложения. Причастный оборот, одиночные и распространенные определения и приложения, знаки препинания при обособлении.	2		<i>ОК 04-ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	4. Обособленные обстоятельства и дополнения. Деепричастный оборот, уточнения. Знаки препинания при обособлении.	2		<i>ОК 04-ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
Тема 4.	Дидактические единицы, содержание	12	<i>ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13,</i>		

Сложное предложение	1. Сложносочиненное предложение. Пунктуация в сложносочиненном предложении.	2	MP 02, MP 08, MP 09	OK 04- OK 05	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	2. Сложноподчиненное предложение. Подчинительные союзы, союзные слова. Виды придаточных предложений.	2		OK 04- OK 05	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	3. Бессоюзное сложное предложение. Виды бессоюзных сложных предложений и знаки препинания при них	2		OK 04- OK 05	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	4. Сочинительная и бессоюзная связи в одном предложении. Особенности пунктуации в предложении с разными видами связи. Виды ошибок в построении предложений. Ошибки в управлении и согласовании.	2		OK 04- OK 05	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	В том числе практических занятий	4			
	Практическое занятие 3 Выявление признаков синтаксических понятий и синтаксических единиц. Исследование текстов профессиональной направленности.	2		OK 01- OK 05	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Практическое занятие 4 Пунктуация в сложном предложении. Анализ предложений на профессиональные темы специальности.	2		OK 01- OK 05	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
Раздел 7. Стилистика		10			
Тема 1. Текст.	Дидактические единицы, содержание	10	ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09		
	1. Теория текста. Признаки, структура текста. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв).	2		OK 04- OK 07	ПР6 02, ПР6 03, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09, ПР6 10
	2. Типы речи. Повествование, описание, рассуждение. Отличительные черты, сфера применения.	2		OK 04- OK 07	ПР6 02, ПР6 03, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09,

					<i>ПР6 10</i>
	3. Функциональные стили литературного языка. Общие стилевые черты, особенности лексического, морфологического и синтаксического уровней. Сфера употребления. Способы редактирования текста	2		<i>ОК 04- ОК 07</i>	<i>ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09</i>
	В том числе практических занятий	4			
	Практическое занятие 5 Информационная переработка текстов профессиональной направленности.	2		<i>ОК 01- ОК 05</i>	<i>ПР6 02, ПР6 03</i>
	Практическое занятие 6 Лингвистический анализ текста профессиональной направленности. Алгоритм анализа текста. Стилистические ресурсы синтаксических, лексических, морфологических средств языка.	2		<i>ОК 01- ОК 05</i>	<i>ПР6 02, ПР6 03</i>
Консультации		12			
Промежуточная аттестация экзамен		12			
Всего:		102			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2023 - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5987-0

2. Пахнова, Т.М. Русский язык. 10 класс (базовый уровень) / Т. М. Пахнова. - 7-е изд., перераб. - Москва : Просвещение, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-358-18142-7

3. Пахнова, Т.М. Русский язык. 11 класс (базовый уровень) / Т. М. Пахнова. - 7-е изд., перераб. - Москва : Просвещение, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-358-24610-2

3.2.2. Основные электронные издания

1. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А.Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2023 – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт[сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452165>

3.2.3. Дополнительные источники

1 Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

2 Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 206с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

3 Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020 – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05 ПРб 06 ПРб 07 ПРб 08 ПРб 09 ПРб 10	Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, комплексный экзамен

Приложение 3.2
к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.02 Литература (базовый уровень)

профиль обучения: технологический

(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.02 Литература

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.02 Литература является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 - 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРб) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников

МР 08	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения
ПРб 01	Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике
ПРб 02	Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью
ПРб 03	Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации
ПРб 04	Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров
ПРб 05	Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой
ПРб 06	Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка
ПРб 07	Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения
ПРб 08	Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях
ПРб 09	Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания
ПРб 10	Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	95
в т.ч. в форме практической подготовки	54
в т. ч.:	
Практические занятия	54
теоретическое обучение	41
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	
2 семестр – дифференцированный зачет	
Консультации	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ОК	Код ПР6/ПРy
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Сведения по истории и теории литературы		2			
Тема 1. «Социальная эпоха» в русской литературе 1850-1860-х годов	Дидактические единицы, содержание	2	<i>ЛР 01, ЛР 04, МР 04</i>		
	Литературный процесс II половины XIX века. Литература как вид искусства. Роды и жанры. Авторская позиция. Цели и задачи изучения литературы.	2		<i>ОК01, ОК04</i>	<i>ПР6 05, ПР6 07</i>
Раздел 2. <i>Литература второй половины XIX века</i>		32			
Тема 2.1. А.Н. Островский.	Дидактические единицы, содержание	2	<i>ЛР 04, ЛР 06, МР 09</i>		
	1. А.Н. Островский «Бесприданница». Жизненный и творческий путь А. Н. Островского. Социальные и нравственные проблемы в драме. Малый театр и драматургия А. Н. Островского.	2		<i>ОК 02, ОК 05</i>	<i>ПР6 03 ПР6 04 ПР6 06</i>
Тема 2.2.	Дидактические единицы, содержание	8			

И.С. Тургенев.	1. И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети». Временной и всечеловеческий смысл названия. Замысел писателя и объективное значение художественного произведения.	2	<i>ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, МР 02, МР 09</i>	<i>ОК02</i>	<i>ПР6 02,</i>
	2. Проблематика романа. Система образов. Особенности конфликта в романе. Основной конфликт романа.	2		<i>ОК04</i>	<i>ПР6 06, ПР6 09,</i>
	3. Образ Базарова. Авторская оценка героя. Акцентное вычитывание глав романа. Эссе «Случайна ли смерть Базарова»	2		<i>ОК01, ОК03</i>	<i>ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05,</i>
	4. Цикл «Стихотворения в прозе». Тематика, основные мотивы и жанровое своеобразие. Анализ стихотворений «Русский язык», «Воробей», «Дурак», «Порог».	2		<i>ОК01, ОК06</i>	<i>ПР6 03, ПР6 04, ПР6 09</i>
Тема 2.3.	Дидактические единицы, содержание	2	<i>ЛР 06. МР 08, МР 09</i>		
Ф.И. Тютчев	1. Любовная лирика Ф.И. Тютчева. Стихотворения «Денисьевского цикла». Анализ стихотворения «О, как убийственно мы любим». Художественные особенности лирики Ф. И. Тютчева.	2		<i>ОК02, ОК05</i>	<i>ПР6 08, ПР6 10</i>
Тема 2.4.	Дидактические единицы, содержание	2	<i>ЛР 06. МР 08, МР 09</i>		
А.А. Фет	Любовная лирика А. Фета. Особенности лирического воплощения мотива любви. Романсы на стихи А. Фета. Анализ «На заре ты её не буди». Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики А. А. Фета. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А. А. Фета	2		<i>ОК01, ОК02</i>	<i>ПР6 02, ПР6 04, ПР6 06, ПР6 09</i>

Тема 2.5.	Дидактические единицы, содержание	2	<i>ЛР 01, ЛР 06. МР 08,</i>		
Н.А. Некрасов	Своеобразие лирики Н.А. Некрасова. Гражданский пафос лирики. Тема поэта и поэзии в лирике Н. Некрасова. Анализ стихотворений «Железная дорога», «Элегия», «Размышления у парадного подъезда». Чтение наизусть одного из стихотворений.	2	<i>МР 09</i>	<i>ОК03, ОК06</i>	<i>ПРб 01, ПРб 02, ПРб 06, ПРб 08,</i>
Тема 2.6.	Дидактические единицы, содержание	6			
Ф.М. Достоевский.	1. Ф.М. Достоевский. Нравственно-психологический роман. Сведения из биографии. История замысла «Преступление и наказание». Смысл названия. Понятие «нравственно-психологический роман.	2	<i>ЛР 06, ЛР 07, МР 02, МР 04, МР08, МР 09</i>	<i>ОК02, ОК06</i>	<i>ПРб 01, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 07, ПРб 09,</i>
	2. Роман «Преступление и наказание». Условия зарождения теории Раскольникова. Смысл теории. Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова.	2		<i>ОК04</i>	<i>ПРб 02, ПРб 06, ПРб 09, ПРб 10,</i>
	3. Авторская позиция в романе. Гуманизм Достоевского. Страдание и очищение в романе.	2		<i>ОК04, ОК06</i>	<i>ПРб 02, ПРб 03, ПРб 09</i>
Тема 2.7	Дидактические единицы, содержание	6			
Л.Н. Толстой	1. «Диалектика души» Л.Н. Толстого. Жизнь и творчество, основы философии Л.Н. Толстого.	2	<i>ЛР 01, ЛР 07. МР 04,</i>	<i>ОК09</i>	<i>ПРБ 04, ПРб 05, ПРб 07</i>

	2. Роман-эпопея «Война и мир». История создания романа «Война и мир». Смысл названия. Образ автора. Жанровое своеобразие романа. Особенности композиции. Символическое значение «войны» и «мира».	2	MP 08, MP 09	OK02, OK05	ПР6 01, ПР6 08, ПР6 09,
	3. Духовные искания героев. Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовской	2		OK02, OK05	ПР6 01, ПР6 04, ПР6 06,
Тема 2.8.	Дидактические единицы, содержание	4	ЛР 04, ЛР 07, МР 02, МР 09		
А.П. Чехов.	1. А.П. Чехов. Новый тип рассказа. Сведения о биографии писателя. Особенности художественного метода. Герои ранних рассказов Чехова.	2		OK05	ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07
	2. Пьеса «Вишневый сад». Прошлое, настоящее и будущее в пьесе «Вишневый сад». Своеобразие жанра. Жизненная беспомощность героев пьесы.	2		OK04	ПР6 08, ПР6 09
Раздел 3. Литература первой половины XX века		34			
Тема 3.1 Литература рубежа веков	Дидактические единицы, содержание	10	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, МР 04, МР 08, МР 09		
	1. Литература рубежа веков. Система ценностей. Проблема исторического пути России. Важнейшие направления художественной мысли.	2		OK02	ПР6 01, ПР6 05, ПР6 07
	2. И.А. Бунин. Рассказы. Сведения из биографии. Традиции русского реализма в творчестве И. Бунина. Рассказ «Господин Сан-Франциско». Трагизм жизни в рассказе.	2		OK02	ПР6 01, ПР6 04, ПР6 06, ПР6 08,

	3. Жизнь и творчество А.И. Куприна. Нравственные и социальные проблемы в рассказах Куприна. Осуждение пороков современного общества.	2		OK02	ПР6 01, ПР6 04, ПР6 06, ПР6 09
	4. М. Горький. Рассказы. Проблема смысла жизни в романтических рассказах М. Горького. Тематика и проблематика романтического творчества Горького. Поэтизация гордых и сильных людей. Антитеза – основа композиции.	2		OK06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 08, ПР6 10
	5. Пьеса М. Горького «На дне». Что такое правда? Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека.	2		OK05	ПР6 01, ПР6 04, ПР6 09
Тема 3.2	Дидактические единицы, содержание	14	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09		
«Серебряный век» русской поэзии	1. «Серебряный век» русской поэзии. Характеристика модернистских течений: символизма, акмеизма, футуризма, новокрестьянского направления. Обзор творчества представителей этих направлений.	2		OK01, OK03	ПР6 01, ПР6 05, ПР6 07,
	2. А. Блок и символизм. Философские основы лирики. Цикл «Стихи о Прекрасной Даме». Мистицизм раннего творчества А. Блока. Россия в лирике Блока Анализ и чтение наизусть стихотворений «Русь», «Россия», «Незнакомка»	2		OK03, OK05	ПР6 02, ПР6 03, ПР6 08, ПР6 09,
	3. Поэма «Двенадцать». Блоковское восприятие революции. Обзор статьи «Интеллигенция и революция». Полемический характер поэмы. Борьба миров.	2		OK01, OK02	ПР6 02, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 10,

	4. Загадка финала поэмы. Неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Эссе.	2		OK05	ПР6 06, ПР6 08,
	5. Основные принципы поэзии акмеизма. Истоки акмеизма. Программа акмеизма в статье Н .С. Гумилева «Наследие символизма и акмеизм». Анализ и чтение наизусть стихотворений «Еще не раз вы вспомните меня», «Однообразные мелькают...» Любовная лирика А. Ахматовой. Анализ и чтение наизусть стихотворений	2		OK03	ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06, ПР6 09,
	6. В.В. Маяковский и футуризм. Биография. Тема поэта и поэзии в творчестве. Анализ и чтение наизусть стихотворения «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче»	2		OK01	ПР6 02, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 10,
	7. С. Есенин. Жизнь и творчество поэта. Особенности мировосприятия, его воплощение в поэтическом творчестве. Анализ и чтение наизусть стихотворений «Письмо к женщине», «Заметался пожар голубой» и др.	2		OK02	ПР6 02, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 10,
Тема 3.3	Дидактические единицы, содержание	10	<i>ЛР 01, ЛР 04, ЛР 07, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09</i>		
М. Булгаков	1. М.А. Булгаков. Биография. Автобиографичность прозы: «Морфий», «Записки на манжетах», «Записки юного врача». Драматургия: «Зойкина квартира», «Бег», «Дни Турбиных».	2		OK02	ПР6 01, ПР6 05 - ПР6 10,
	2. Сатира и фантастика в повестях М. Булгакова. Особенности сатиры. Сравнительный анализ повестей «Собачье сердце», «Роковые яйца». Проблема ответственности за свои поступки. Социальные эксперименты в сатирической оценке автора.	2		OK04	ПР6 02, ПР6 06, ПР6 08, ПР6 09

	3. Роман «Мастер и Маргарита». История создания романа. Особенности композиции. Анализ 1-3 глав.	2		OK 02, OK 04	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 06, ПР6 09
	4. Проблематика романа. Нравственные и философские проблемы в романе. Анализ отдельных глав. Тема трусости, взаимоотношения власти и человека, проблема совести.	2		OK 03	ПР6 01, ПР6 08, ПР6 09
	5. Авторская трактовка библейских образов. Собственные акценты автора в переработке Евангелия. Тайны психологии человека.	2		OK 06	ПР6 03, ПР6 04, ПР6 10,
Раздел 4. Литература второй половины XX века		10			
Тема 4.1 Литературный процесс 60-х годов.	Дидактические единицы, содержание	8	ЛР 04, ЛР 06, МР 02, МР 04		
	1. Литературный процесс 60-х годов. Общая характеристика: возникновение социально-аналитической прозы, лирической прозы, «деревенской прозы». «Вторая волна» военной прозы, представленная в творчестве В. Астафьева, Ю. Бондарева, В. Быкова, М. Шолохова.	2		OK06, OK02	ПР6 01, ПР6 05, ПР6 10
	2. В. Гроссман «Жизнь и судьба». Авторская мысль о противостоянии свободы и насилия.	2		OK 06	ПР6 03, ПР6 04, ПР6 10
	3. Поэты и время. Основные темы, проблемы, герои поэзии 60-80-х годов. Анализ и чтение наизусть стихотворений А. Вознесенского, Е. Евтушенко, Р. Рождественского, Б. Ахмадулиной, Н. Матвеевой и др.	2		OK 03	ПР6 01, ПР6 05, ПР6 08, ПР6 09

	4. А. Вампилов «Старший сын». Нравственная проблематика пьесы.	2		<i>ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 08, ПР6 09</i>
Тема 4.2	Дидактические единицы, содержание	2			
А.И. Солженицын	1. Жизнь и творчество А.И. Солженицына. Сведения из биографии. Проблема ответственности поколений. Размышления писателя о возможных путях развития человечества .	2	<i>ЛР 06, МР 02, МР 04</i>	<i>ОК 04, ОК 02</i>	<i>ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06</i>
Консультации		-			
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет					
Всего:		95			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Лебедев, Ю.В. Литература в 2-х ч. 10 класс. Ч.1. (базовый уровень) / Ю. В. Лебедев. - Москва : Просвещение, 2021. - 367 с. - ISBN 978-5-09-070524-0
2. Лебедев, Ю.В. Литература в 2-х ч. 10 класс. Ч.2. (базовый уровень) / Ю. В. Лебедев. - Москва : Просвещение, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-09-029152-1
3. Мескин В.А. История русской литературы XX - XXI веков : учебник и практикум для СПО / В. А. Мескин [и др.] ; под общ. ред. В. А. Мескина. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 411 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01425-9/ Текст: непосредственный.
4. Михайлов, О.Н. Литература в 2-х ч. 11 класс. Ч.1. (базовый уровень) / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев. - Москва : Просвещение, 2021. - 415 с. - ISBN 978-5-09-030485-6
5. Михайлов, О.Н. Литература в 2-х ч. 11 класс. Ч.2. (базовый уровень) / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев. - Москва : Просвещение, 2021. - 431 с. - ISBN 978-5-09-036493-5

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02275-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453510>
2. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09163-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453653>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06 ПР6 07 ПР6 08	Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, аналитическая работы с текстами художественной литературы, написание сочинений, эссе, составление развернутых устных и письменных высказываний, решение тестовых заданий и заданий экзамена.

Приложение 3.3
к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03 История (базовый уровень)

профиль обучения: технологический

(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03 История

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.03 История является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 - 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРБ) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 02	Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР 03	Готовность к служению Отечеству, его защите;
ЛР 04	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 05	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 06	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПР6 01	сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
ПР6 02	владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
ПР6 03	сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
ПР6 04	владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
ПР6 05	сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	117
в т.ч. в форме практической подготовки	46
в т. ч.:	
теоретическое обучение	71
практические занятия	46
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация 2 семестр – дифференцированный зачет	
Консультации	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ОК	Код ПР6/ПР у
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Россия в Первой мировой войне.		6			
Тема 1. Введение. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Дидактические единицы, содержание	6	<i>ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01-МР 09</i>		
	1. Введение. Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XX веке. Ключевые процессы и события. Россия в истории Новейшего времени. . Россия в истории Новейшего времени. Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения и движения. Континентальные и колониальные империи. Блоки великих держав. Международные конфликты и войны в начале XX в.	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05
	2. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.. Причины Первой мировой войны. Сараевское убийство. Объявление Австро-Венгрией войны Сербии, вступление в войну Германии, России, Франции, Великобритании и других государств.	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 03 ПР6 05
	3. Главные военные события на Западном и Восточном фронтах войны. Сражения на Марне, под Верденом, при Сомме. Действия российских войск на австро-германском и Кавказском фронтах, Брусиловский прорыв. Власть и общество в годы войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма. На фронте и в тылу. Героизм в бою и тяготы окопной жизни. Людские потери. Плен. Изменения в настроениях солдат.Положение населения в тылу (карточная система снабжения, реквизиции). Нарастание экономического кризиса, смена общественных настроений: от патриотического подъема к усталости от войны. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и «пораженцы». Влияние большевистской пропаганды. Революция 1917 г. и выход России из войны. Бои на Западном фронте. 14 пунктов В. Вильсона.	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 03 ПР6 04

Раздел 2. Великая российская революция (1917 - 1922 гг.).		8			
Тема 1. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.	Дидактические единицы, содержание	6	<i>ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01-МР 09</i>		
	1. Понятие и этапы Великой российской революции. Российская империя накануне революции. Причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Февраль – март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец российской империи.	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05
	2. Двоевластие в России. Формирование Временного правительства. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна – лето: «зыбкое равновесие» политических сил. Июльский кризис и конец двоевластия. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 03 ПР6 05
	3. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября 1917 г. Первые мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Борьба за армию. Декрет о мире. Заключение Брестского мира. Национализация промышленности. «Декрет о земле» и принципы наделения крестьян землей. Отделение церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) и территориальных совнархозов. Первая Конституция России 1918 г	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05
Тема 2. Гражданская война и ее последствия	Дидактические единицы, содержание	2			
	1. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Антибольшевистские силы: их характеристика и взаимоотношения (Комуч, Директория, правительства А.В. Колчака, А.И. Деникина и П.Н. Врангеля). Повстанчество в Гражданской войне. Политика «военного коммунизма». Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Декларация прав народов России и ее значение. Повседневная жизнь и общественные настроения. Городской быт. Голод, «черный рынок» и спекуляция. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05
Раздел 3. Советский Союз в 1920–1930-е годы.		16			
	Дидактические единицы, содержание	4			

Тема 1. СССР в годы НЭПа. 1921–1928 гг.	1. Переход большевиков к новой экономической политике (нэп). Положение в стране после Гражданской войны. Разруха. Голод 1921–1922 гг. и меры по его преодолению. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье) Кронштадтское восстание. Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Стимулирование кооперации. Иностранные концессии. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Создание Госплана, разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства.	2	<i>ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01-МР 09</i>	<i>ОК 01-06</i>	<i>ПРб 01, ПРб 02</i>
	2. Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. Возрастание роли партийного аппарата. И.В. Сталин. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение основных слоев населения. Эмансипация женщин. Молодежная политика.	2		<i>ОК 01-06</i>	<i>ПРб 01, ПРб 03, ПРб 04</i>
Тема 2 Советский Союз в 1929–1941 гг.	Дидактические единицы, содержание	12	<i>ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01-МР 09</i>		
	1. Коллективизация сельского хозяйства, ее итоги и последствия. «Раскулачивание». Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932–1933 гг. Условия труда и быта на стройках пятилеток. Жилищная проблема. Ликвидация безработицы. Утверждение «культ личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. «История ВКП(б). Краткий курс». Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы	2		<i>ОК 01-06</i>	<i>ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05</i>
	2. Массовые политические репрессии 1937–1938 гг. Результаты репрессий в регионах и национальных республиках. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.	2		<i>ОК 01-06</i>	<i>ПРб 02, ПРб 04</i>

	3.Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. Подготовка рабочих и инженерных кадров. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Развитие качественной и цветной металлургии (Азовсталь, Запорожсталь); тяжелого машиностроения (Уралмаш, Ново Краматорский); авиационной и автомобильной (в Москве, Горьком, Куйбышеве и др.); химической и шинной (Воронежский завод синтетического каучука, Ярославский шинный завод и др.) и др. Проектирование мощных гидротурбин и угольных комбинатов, открытие промышленных методов получения синтетического каучука, аммиака, метанола, высокооктанового топлива, искусственных удобрений.Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу	2		OK 01-06	ПР6 01, ПР6 05
	4. Культурная революция и ее особенности в национальных регионах. Установление государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов. Утверждение метода социалистического реализма. Литература и кинематограф 1930-х годов. Культура русского зарубежья. Воспитание советского патриотизма и интернационализма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Военно-спортивные организации. Коллективные формы быта и досуга. Пионерия и комсомол	2		OK 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05
	5. От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. СССР накануне Великой Отечественной войны. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии.	2		OK 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 04
	В том числе практических занятий				
	Практическое занятие 1.Анализ и обобщение информации по вопросам темы «Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика».	2		OK 01-06	ПР6 02, ПР6 03 ПР6 04

Раздел 4. Мир в 1918–1939 гг		8			
Тема 1. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Дидактические единицы, содержание	8	<i>ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01-МР 09</i>		
	1. Страны Европы и Северной Америки в первой половине 1920-х гг. Реакция на «красную угрозу». Послевоенная стабилизация. Экономический бум. Процветание. Возникновение массового общества. Либеральные политические режимы. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход фашистов к власти в Италии; Б. Муссолини; утверждение тоталитарного режима. Установление авторитарных режимов в странах Европы. Причины и начало мирового экономического кризиса 1929 – 1933 гг. Экономические и социально-политические последствия кризиса. Победа Ф. Д. Рузвельта на выборах в США. «Новый курс» Ф. Д. Рузвельта. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Другие стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Тоталитарные экономики.	2		ОК 01-06	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	2. Возникновение и утверждение нацизма в Германии. НСДАП. А. Гитлер. «Пивной» путч. Приход нацистов к власти. Поджог рейхстага. «Ночь длинных ножей». Нюрнбергские законы. Нацистская диктатура в Германии. Подготовка Германии к войне. Народный фронт. Борьба против угрозы фашизма. VII Конгресс Коминтерна. Правительства Народного фронта во Франции, Испании. Социальные преобразования в Испании. Франкистский мятеж и Гражданская война в Испании.).	2		ОК 01-06	ПРб 02, ПРб 05
	3. Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика нацистской Германии (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Ликвидация независимости Чехословакии. Итало-эфиопская война. Японо-китайская война и советско-японские конфликты. Создание оси Берлин–Рим–Токио. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия	2		ОК 01-06	ПРб 01, ПРб 03 ПРб 04
	4. Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Развитие кинематографа. Музыкальное искусство. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.	2		ОК 01-06	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
Раздел 5. Вторая мировая война 1939 – 1945 гг.		16			
Тема 1. Начало Второй	Дидактические единицы, содержание	4			
	1. Причины и начало Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. «Странная война», «линия Мажино». Разгром	2		ОК 01-06	ПРб 01, ПРб 02

мировой войны.	Польша. Присоединение к СССР Западной Белоруссии и Западной Украины. Советско-германский договор о дружбе и границе. Конец независимости стран Балтии, присоединение Бессарабии и Северной Буковины к СССР. Советско-финляндская война и ее международные последствия. Завоевания Германии в Европе. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Рост советско-германских противоречий		<i>ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01-МР 09</i>		
	2.План «Барбаросса». Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Героическое сопротивление врагу (Брестская крепость). Причины поражений Красной армии на начальном этапе войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Формирование Антигитлеровской коалиции. Нападение Японии на США (операция в Пёрл-Харбор), вступление США в войну. Ленд-лиз. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов.	2		ОК 01-06	ПР6 02, ПР6 03 ПР6 04
Тема 2. Великая Отечественная война	Дидактические единицы, содержание	12	<i>ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01-МР 09</i>	ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05
	1. Германское наступление весной–летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. За линией фронта.	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 03 ПР6 04
	2. Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. Фронтная повседневность. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Культурное пространство войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту. Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Положение населения в оккупированных странах Европы. Коллаборационизм. Движение Сопротивления, его герои..	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 03 ПР6 04

	3. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Встреча на Эльбе. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Капитуляция Германии. Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. ГУЛАГ. Депортация «репрессированных народов». Взаимоотношения государства и церкви.	2		OK 01-06	ПРб 01, ПРб 03 ПРб 05
	4. Антигитлеровская коалиция. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения и дискуссии. Создание ООН (июнь 1945 г.). Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Решение проблемы репараций..Завершение боевых действий в Европе.. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки американской авиацией, их последствия. Вступление СССР в войну против Японии. Боевые действия в Маньчжурии, на Сахалине и Курильских островах. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии.	2		OK 01-06	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	5. Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Истоки, цена и историческое значение Победы. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери	2		OK 01-06	ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04
	В том числе практических занятий				
	Практическое занятие 2. По рельсам к Победе: как железная дорога спасала жизни и искусство	2		OK 01-06	ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04
Раздел 6. СССР в 1945–1991 гг.		26			
Тема 1. СССР в 1945– первой половине 1960-х гг.	Дидактические единицы, содержание	10	ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01-МР 09		
	1. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны.Разруха. Обострение жилищной проблемы. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Колхозный рынок. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Сталин и его окружение. Ужесточение	2		OK 01-06	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05

	административно-командной системы. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с «космополитизмом». «Дело врачей».				
	2. Смена политического курса. Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. Начало критики сталинизма. XX съезд КПСС и разоблачение «культ личности» Сталина. Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева. Экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 03 ПР6 04
	3. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Неофициальная культура. Стиляги. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь. Диссиденты. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство, хрущевки. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05
	4. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах «третьего мира». Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева.	2		ОК 01-06	ПР6 02, ПР6 03 ПР6 04
	В том числе практических занятий				
	Практическое занятие 3. Вокзалы Страны Советов	2		ОК 01-06	ПР6 02, ПР6 03 ПР6 04

Тема 2. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Дидактические единицы, содержание	8	<i>ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01-МР 09</i>		
	1. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Преобразования в экономике. Косыгинская реформа 1965 г. Новые ориентиры аграрной политики. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Попытки изменения вектора социальной политики. Уровень жизни: достижения и проблемы. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост теневой экономики. Замедление темпов развития. Отставание от Запада в производительности труда. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели. Новые попытки реформирования экономики. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса	2		ОК 01-06	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	2. Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Миграция населения в крупные города и проблема «неперспективных деревень». Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Дефициты и очереди. Идейная и духовная жизнь советского общества. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Диссидентский вызов. Первые правозащитные выступления. Борьба с инакомыслием. Цензура и самиздат	2		ОК 01-06	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	3. Внешняя политика. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Доктрина Брежнева. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Сотрудничество с США в области освоения космоса. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Кризис просоветских режимов в Восточной Европе	2		ОК 01-06	ПРб 01, ПРб 03 ПРб 04
	В том числе практических занятий				
	Практическое занятие 4. БАМ – стройка века	2		ОК 01-06	ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04
Тема 3. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Дидактические единицы, содержание	8	<i>ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01-МР 09</i>		
	1. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Принятие закона о приватизации государственных	2		ОК 01-06	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05

	предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Отказ от догматизма в идеологии. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Демократизация советской политической системы. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Раскол в КПСС				
	2. «Новое мышление» М.С. Горбачева. Отказ от идеологической конфронтации двух систем, провозглашение приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Распуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Подъем национальных движений в СССР, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия..	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05
	3. Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Литвой, Эстонией и Латвией. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР.	2		ОК 01-06	ПР6 02, ПР6 03 ПР6 04
	4.Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления. Референдум о независимости Украины. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР.	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 03 ПР6 04
Раздел 7. Российская Федерация в 1992–2020 гг.		22			
Тема 1. Становление новой России (1992–1999 гг.).	Дидактические единицы, содержание	10	ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01-МР 09		
	1.Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия».	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05

	Ваучерная приватизация. Безработица. Рост цен, падение жизненного уровня населения. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. События осени 1993 г. в Москве. Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Утверждение государственной символики. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг				
	2.Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками (договор с Татарстаном 1994 г. и др.). Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике.	2		ОК 01-06	ПР6 02, ПР6 03 ПР6 04
	3.Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Ситуация в российском сельском хозяйстве, увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Дефолт 1998 г. и его последствия.	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05
	4.Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР	2		ОК 01-06	
	5.Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Новые приоритеты внешней политики. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Вступление России в «большую семерку». Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). Восточный вектор российской внешней политики в 1990-х гг	2		ОК 01-06	ПР6 02, ПР6 03 ПР6 04
Тема 2. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.	Дидактические единицы, содержание	12	<i>ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01-МР 09</i>		
	1. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05

	2. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005 г.) и продолжение (2018 г.) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Проблема стабильности и преемственности власти	2		OK 01-06	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 03
	3.Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Вхождение Крыма в состав России. Начало конституционной реформы (2020). Изменения в российском обществе в конце XX – начале XXI в. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). Демографическая ситуация в стране. Государственные программы демографического возрождения России. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. XXII Олимпийские и XI параолимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи.	2		OK 01-06	ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04
	4. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Наука, религии и культура России в конце XX – начале XXI в. Образование и наука: реформа Академии наук; модернизация образовательной системы. Достижения российских учёных и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Модернизация бытовой сферы. Использование достижений прикладных наук в повседневности человека. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Повышение роли религиозных конфессий в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура	2		OK 01-06	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	5.Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнёрские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Отношения РФ с США и Евросоюзом.	2		OK 01-06	ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04

	Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Дальневосточное и другие направления политики России. Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России.				
	В том числе практических занятий				
	Практическое занятие 5. Перспективы развития железнодорожного транспорта в России.	2		ОК 01-06	ПР6 02, ПР6 03 ПР6 04
Раздел 8. Мир во второй половине XX в.		15			
Тема 1. Мир и международные отношения в годы холодной войны.	Дидактические единицы, содержание	15	<i>ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01-МР 09</i>		
	1. Причины «холодной войны». План Маршалла. Доктрина Трумэна. Политика сдерживания. «Народная демократия» и установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт. Создание военно-политических блоков. НАТО. Гонка вооружений. Испытания атомного и термоядерного оружия в СССР. Ослабление международной напряженности после смерти И. Сталина. Нормализация советско-югославских отношений. Создание Организации Варшавского договора. Ракетно-космическое соперничество. «Доктрина Эйзенхауэра». Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Освободительные движения и революции в странах Азии. Гражданские войны. Война в Корее	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05
	2. «Разрядка» международной напряженности. Предпосылки и направления (договоры ОСВ-1, 2 и об ограничении ПРО; урегулирование отношений между ФРГ и ГДР; Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе). Ввод советских войск в Афганистан. Возвращение к политике «холодной войны». Концепция нового политического мышления в 1980-х гг. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Превращение США в лидера «западного мира».	2		ОК 01-06	ПР6 02, ПР6 03 ПР6 04
	3. Становление социально-ориентированной рыночной экономики. «Общество потребления». Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). «Скандинавская модель» политического и социально-экономического развития. «Бурные	2		ОК 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 03

	шестидесятые». Движение за гражданские права в США. Информационная революция. Постиндустриальное общество. Экологический кризис и движение «зеленых». Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Неоконсерватизм. (				
	4. Приход коммунистов к власти в странах Восточной и Центральной Европы. Достижения и проблемы 1950-х гг. Волнения в ГДР в 1953 г. Кризисы и восстания в Польше и Венгрии (1956 г.). Югославская модель социализма. «Пражская весна» 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Перестройка в СССР и страны «восточного блока». Демократические революции в странах Восточной Европы. Распад Варшавского договора, СЭВ. Образование новых независимых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Опыт демократического развития восточноевропейских государств. Проблемы внешнеполитической ориентации, участия в интеграционных процессах.	2		OK 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05
	5.Образование КНР. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун и маоизм. «Культурная революция». Рыночные реформы в Китае конца 1970-х – 1980-х гг., их экономические следствия. Вьетнам и Корея: судьбы разделенных стран. Обретение независимости странами Южной Азии. Индия; провозглашение независимости, курс Неру (внутренняя и внешняя политика). Индонезия при Сукарно и Сухарто. Страны Юго-Восточной Азии после войны в Индокитае. Модернизация в Турции и Иране. Исламская революция в Иране	2		OK 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 03
	6.Положение стран Латинской Америки в середине XX века. Аграрные реформы и импортзамещающая индустриализация. Национал-реформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х – 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в. (	2		OK 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05
	7.От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты.	2		OK 01-06	ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05

	8.Россия в современном мире. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев.	1		OK 01-06	ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04
Индивидуальный проект Примерная тематика индивидуальных проектов 1. История появления железной дороги в России. 2. Железная дорога в родном краю 3. Путешествие по железной дороге из прошлого в будущее 4. БАМ – стройка века 5. История Транссибирской железной дороги 6. Я из семьи железнодорожников 7. Железная дорога и война 8. Развитие железной дороги сегодня 9. Железнодорожный вокзалы как культурный объект города 10. История развития железнодорожного пути			ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01-МР 09	OK 01-06	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05
Консультации		-			
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет					
Всего:		117			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «История», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Джунджузов, С.В. ИСТОРИЯ РОССИИ 1917-1940 ГГ. МАТЕРИАЛЫ К СЕМИНАРСКИМ ЗАНЯТИЯМ : Допущено УМС ОГПУ в качестве учебно-методического пособия для обучающихся по направлениям подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили История и Обществознание, История и Иностранный язык, по дисциплинам «История России 1917-1940 гг.», «История России 1917-1941 гг.» / С.В. Джунджузов .— 2021 .— 93 с.

2. История России : практикум / О.М. Бызова, К.Н. Гацунаев, А.А. Назаров; Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т .— Электрон. изд. — Москва : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2023 .— 88 с. : ил. — Авт. указаны на обороте тит. л.— ISBN 978-5-7264-3312-7 .— ISBN 978-5-7264-3311-0 .

3.2.2 Основные электронные издания

1. Казанков, А. И. История России (1917–1939 гг.) : учебное пособие / А. И. Казанков, Ю. С. Колчанова. — Пермь : ПГИК, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-91201-385-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/331196>

2. Горшенин, А. В. История России: хрестоматия : хрестоматия / А. В. Горшенин, О. Ю. Игошина, О. А. Рокутова. — Самара : , 2025. — 215 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/429737>

3. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2025. — 496 с. — ISBN 978-5-09-112828-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408785>

4. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2025. — 447 с. — ISBN 978-5-09-112830-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408788>

5. Кабакова, Н. В. История России (XX – начало XXI в.) : учебно-методическое пособие / Н. В. Кабакова, А. А. Козлова. — Омск : СибАДИ, 2025. — 141 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/414626>

3.2.3 Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05	Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, выполнение индивидуальных проектов, экзамен

Приложение 3.4

к ОПОП-П по профессии/специальности

13.02.07 Электроснабжение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Форма обучения - очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	32
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	33

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебная дисциплина ООД.04. Обществознание является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

1.2. Цель, задачи и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

1.2.1. Цель и задачи учебной дисциплины

Основной целью изучения учебной дисциплины ООД.04 Обществознание в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектов взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействию формированию способности к рефлексии, оценки своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения учебной дисциплины ООД.04 Обществознание с учетом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно- познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учетом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;

становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 3.1

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<i>В части трудового воспитания:</i> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <i>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</i> <i>а) базовые логические действия:</i> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и	1) сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской

	критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <i>б) базовые исследовательские действия:</i> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	Федерации; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев

	- способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <i>в) работа с информацией:</i> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности Овладение универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	1) сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; 5) уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный

		поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 11) сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	В части трудового воспитания: - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения;	1) сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях

грамотности в различных жизненных ситуациях	- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов Овладение универсальными регулятивными действиями:	государственной политики Российской Федерации; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства

	<i>а) самоорганизация:</i> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; <i>б) самоконтроль:</i> - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <i>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</i> - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	

	- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	В области гражданского воспитания: - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях Ценности научного познания: - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	1) сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач

	<i>б) совместная деятельность:</i> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <i>Овладение универсальными регулятивными действиями:</i> <i>г) принятие себя и других людей:</i> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области гражданского воспитания: - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением В области патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения В области эстетического воспитания: - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; <i>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</i> а) общение:	1) сформировать знания об (о): - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил

	- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств г) принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	В части гражданского воспитания: - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества - сформированность системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма,	1) сформировать знания об (о): – обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; – основах социальной динамики; – особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; – перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; – человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; – особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании

стандарты антикоррупционного поведения	национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; В части патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите	человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; – значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; – экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; – роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; – социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; – конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; – системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; – правовом регулировании гражданских, семейных,

	Отечества, ответственность за его судьбу; В части духовно-нравственного воспитания: - осознание духовных ценностей российского народа В части эстетического воспитания: - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества Овладение универсальными познавательными действиями: в) работа с информацией: - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности Овладение универсальными коммуникативными	трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; – системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

	действиями: а) общение: - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; б) совместная деятельность: - выбирать тематику методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения - уметь оценивать риски и своевременно принимать реш по их снижению	4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск

		социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в

		актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую

		безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК07.Содействовать	<i>В области экологического воспитания:</i>	1) сформировать знания об(о):

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применению знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности б) разрабатывать план решения проблемы с учетом	- обществе, как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; - глобальных проблемах и вызовах современности; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; 7) конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

	анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов <i>в) работа с информацией:</i> - использовать средства информационных коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, информационной безопасности	
ОК09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	В области гражданского воспитания: - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	1) сформировать знания об(о): - системе права и законодательства Российской Федерации б) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни	
ПК 2.1. Управлять планированием и организацией производственных работ коллектива исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда.	В части гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая	- сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; - использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации

	оптимальную форму представления и визуализации; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: владеть различными способами общения и взаимодействия;	
	В части трудового воспитания: готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	
ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	В части гражданского воспитания: готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	- владеть умениями анализировать документы, включая официальные публикации государственных органов, нормативные правовые акты различного уровня, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации. - сформированность знаний об (о): - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;

	а) общение: владеть различными способами общения и взаимодействия;	- владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>	
В т. ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	34
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1. Человек в обществе			8	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание учебного материала		4	ОК 01. ОК 05. ПК 2.1 ПК 3.1
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе		2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Многовариантность развития общества.Глобализация и ее противоречивые последствия	1	
		Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса.Понятие глобализация. Причины глобализации.Формы глобализации.Последствия глобализации: позитивные и негативные.		
		Профессионально ориентированное содержание	1	
		Перспективы и направления развития ЖДТ в информационном обществе.		
Направления цифровизации в профессиональной деятельности железнодорожной отрасли. Роль науки в решении глобальных проблем.				

Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02.
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Деятельность и ее структура.	2	ОК 04. ОК 05.
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02. ОК 04. ОК 05.
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина.	2	
Раздел 2. Духовная культура		8	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание учебного материала	2	ОК 03.
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.	2	ОК 05. ОК 06.
Тема 2.2. Религия	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05.
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.		ОК 06.

	<i>В том числе практических занятий</i>			
	2	Духовная сфера: религия	2	
		Понятие религии, её признаки и функции. Формы религии. Признаки и особенности мировых религий. Государство и религия. Конституция РФ о свободе слова и вероисповедания.		
<i>Тема 2.3. Наука и образование в современном мире</i>	<i>Основное содержание учебного материала</i>		2	ОК 02. ОК 03.
	<i>В том числе практических занятий</i>			
	3	Духовная сфера общества: наука и образование.	2	
		Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы		
<i>Тема 2.4. Искусство</i>	<i>Основное содержание учебного материала</i>		2	ОК 01.
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. Образ профессий железнодорожников в искусстве.		2	ОК 05.
<i>Раздел 3. Экономическая жизнь общества</i>			10	
<i>Тема 3.1. Экономика -</i>	<i>Основное содержание учебного материала</i>		1	ОК 02.

основа жизнедеятельности общества	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	1	ОК 07.
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Основное содержание учебного материала	1	ОК 01.
	Функционирование рынков. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.	0,5	ОК 03. ОК 09.
	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты	0,5	
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01.
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Возможности профессиональной переподготовки на железнодорожном транспорте.	2	ОК 02. ОК 03.
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Основное содержание учебного материала	2	
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды.		ОК 01.

	Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации			ОК 03. ПК 2.1 ПК 3.1
	<i>В том числе практических занятий</i>		2	
	4	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Предпринимательская деятельность в сфере железнодорожного транспорта. Основы менеджмента и маркетинга в сфере железнодорожного транспорта.		
<i>Тема 3.5. Экономика и государство</i>	<i>Основное содержание учебного материала</i>		2	ОК 01. ОК 09.
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.		2	
<i>Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика</i>	<i>Основное содержание учебного материала</i>		2	ОК 06. ОК 09. ПК 2.1 ПК 3.1
	Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли		1	
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i>		1	
	Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере железнодорожной отрасли.			
<i>Раздел 4. Социальная сфера</i>			8	
<i>Тема 4.1. Социальная</i>	<i>Основное содержание учебного материала</i>		2	ОК 01.

структура общества. Положение личности в обществе	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе		1	ОК 05. ПК 2.1 ПК 3.1
	Профессионально ориентированное содержание		1	
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.			
Тема 4.2. Семья в современном мире	Основное содержание учебного материала		2	ОК 05. ОК 06.
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям		2	
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Основное содержание учебного материала		2	ОК 05. ОК 06.
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации		2	
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Основное содержание учебного материала (2 семестр)		2	ОК 04. ОК 05. ПК 2.1
	В том числе практических занятий		1	
	5	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины.		

		Способы разрешения социальных конфликтов.		ПК 3.1
		<i>Профессионально ориентированное содержание</i>	1	
		Поиск решений по урегулированию различных конфликтных ситуаций (на примере ситуационных задач)		
Раздел 5. Политическая сфера			12	
Тема 5.1.Политика и власть. Политическая система	Основное содержание учебного материала		8	ОК 05. ОК 06.
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе.		2	
	В том числе практических занятий			
	6	Государство как основной институт политической системы.	2	
		Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства.		
	7	Государственной власти в Российской Федерации.	2	
		Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего.		
	8	Антикоррупционная политика государства	2	
Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по				

		противодействию экстремизму.		
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Основное содержание учебного материала		4	ОК 03. ОК 04.
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства		2	
	В том числе практических занятий		2	
	9	Политическое участие		
		Причины абсентеизма. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Избирательная система.		
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации			26	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Основное содержание учебного материала		4	ОК 01. ОК 05. ОК 09. ПК 2.1 ПК 3.1
	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права.		1	
	Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации		1	
	Профессионально ориентированное содержание		2	

	Нормативно-правовые акты железнодорожного законодательства. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности.			
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Основное содержание учебного материала		4	ОК 02. ОК 06. ОК 07.
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.		2	
	В том числе практических занятий		2	
	10	Права и обязанности человека и гражданина Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Основное содержание учебного материала		12	ОК 02. ОК 05. ОК 06. ПК 2.1 ПК 3.1
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.		2	
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	Организационно-правовые формы юридических лиц: ОАО «РЖД» как одна из форм			

	хозяйствующих субъектов.		
	<i>В том числе практических занятий</i>		8
	11	Гражданские правоотношения.	2
		Сущность и содержание гражданских правоотношений. Материальные объекты гражданских правоотношений. Права собственности. Нематериальные объекты гражданских правоотношений. Права потребителей.	
	12	Субъекты гражданского права.	2
		Физические лица. Юридические лица. Организационно-правовые формы юридических лиц. Публично-правовые образования.	
	13	Права и обязанности родителей и детей.	1
		Права и обязанности родителей. Права и обязанности детей.	
		Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора.	1
		Содержание трудового договора. Срок трудового договора. Возраст заключения трудового договора. Изменения трудового договора. Основания для прекращения трудового договора.	
	14	<i>Профессионально ориентированное содержание</i>	2
		Особенность регулирования трудовых отношений в сфере ЖДТ.	
		Коллективный договор. Трудовой договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенности рабочего времени и времени отдыха на железнодорожном транспорте.	

Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Основное содержание учебного материала		4	ОК 02. ОК 06. ОК 09.
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.		2	
	В том числе практических занятий		2	
	15	Налоговые правоотношения Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения		
Тема 6.5. Основы процессуального права	Основное содержание учебного материала		2	ОК 02. ОК 05. ОК 09.
	Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Арбитражное судопроизводство. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.			
	В том числе практических занятий		2	
	16	Основы процессуального права Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.		

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-	
Всего	78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными изданиями, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Кабыткина И.Б. Обществознание: Практикум для среднего профессионального образования. Российский государственный университет правосудия. 2019 – 172 ст. // Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123265>

2. Грецкая Е. С. Обществознание: учебное пособие Липецкий государственный педагогический университет имени П. П. Семёнова-Тян-Шанского. 2021 – 119 ст // <https://e.lanbook.com/book/193668>

3. Арбузкин А. М. Обществознание. Часть первая: Учебное пособие Издательство "Зерцало-М". 2025 – 326 ст. // Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/393488>

4. Арбузкин А. М. Обществознание. Часть вторая: Учебное пособие. Издательство "Зерцало-М". 2022 – 348 ст. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/315695>

5. Котова О. А., Лискова Т. Е. Обществознание: базовый уровень: Учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. Издательство «Просвещение». 2025 – 303 ст.// Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408797>

6. Рутковская Е. Л., Королькова Е. Обществознание. Решение заданий повышенного и высокого уровня сложности. Интеллект-Центр 2021- 171 ст. // Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/268076>

7. Докучаев И. И. Человек и общество. Методические рекомендации и материалы по дисциплине «Обществознание»: Учебно-методическое пособие для вузов. Издательство "Лань" 2023 – 140 ст.// Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/351890>

8. Методические рекомендации по выполнению практических работ для студентов первого курса всех специальностей по дисциплине «Обществознание». Сочинский государственный университет 2022-28 ст.// Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/351263>

9. Косаренко Н.Н., Шагиева Р.В. Обществознание. Практикум. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова. Издательство КноРус. 2025-302 ст // Текст : электронный// Book.ru: электронно-библиотечная система // <https://book.ru/book/957269>

10. Губин В.Д., Буланова М.Б., Филатов В.П. Обществознание. Учебник. Российский государственный гуманитарный университет. Издательство: КноРус. 2025 – 208 ст// Текст : электронный// Book.ru: электронно-библиотечная система // <https://book.ru/book/957046>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Обществознание. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Б. И. Липский [и др.]. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 346 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16019-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530258>(дата обращения: 15.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, Р 2, Тема 2.4 Р 3, Темы 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р 4, Тема 4.1 Р 6, Тема 6.1	- устный опрос; - фронтальный опрос;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.3, Р 3, Тема 3.1, 3.3 Р 6, Темы 6.2, 6.3, 6.4, 6.5	- оценка практических работ - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 2, Темы 2.1, 2.3, Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 5, Тема 5.2	- вопросы проблемного характера
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.2, 1.3 Р 4, Тема 4.4 Р 5, Тема 5.2	- задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике - задания к документам, содержащим социальную информацию;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Р 5, Тема 5.1 Р 6, Темы 6.1, 6.3, 6.5	- познавательные задания

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 2, Темы 2.1, 2.2, Р 3, Тема 3.6 Р 4, Темы 4.2, 4.3 Р 5, Тема 5.1 Р 6, Темы 6.2, 6.3, 6.4	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 3, Тема 3.1 Р 6, Тема 6.2	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.2, 3.5, 3.6 Р 6, Темы 6.1, 6.4, 6.5	
ПК 2.1. Управлять планированием и организацией производственных работ коллектива исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда	Р 1, Темы 1.1, Р 3, Тема 3.4, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.4 Р 6, Темы 6.1, 6.3	
ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	Р 1, Темы 1.1, Р 3, Тема 3.4, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.4 Р 6, Темы 6.1, 6.3	

Приложение 3.5
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.05 ГЕОГРАФИЯ

для специальности

Форма обучения - очная

(Год начала подготовки 2023)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.05 ГЕОГРАФИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ООД.05. География является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Главной целью общего географического образования является формирование у обучающегося системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1.

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участие в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблемы народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию

	- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умением применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем

	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдений; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения,

	и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь	- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей	

	на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования

	жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	географических знаний;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из

	демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов	различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального	- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов,

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития,

		включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения

	индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ПК 2.1. Управлять планированием и организацией	- организовывать и координировать действия: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать	- точность ведения отчетной и учетной документации; - проводить классификацию географических объектов,

производственных работ коллектива исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда	результаты совместной работы; - формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации	процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; -сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	10
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ООД.05. География

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)	2	ОК01. ОК 02
Раздел 1. Общая характеристика мира		38	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание учебного материала	11	
	Теоретическое обучение Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и	2 2	 ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 2.1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире		
	Практическое занятие		
	№1: «Ознакомление с политической картой мира»	2	
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Содержание учебного материала	11	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Теоретическое обучение Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	
	№ 2: «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»	2	
	№3: «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Тема 1.3. География населения мира	Содержание учебного материала	12	
	Теоретическое обучение 1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития. Современная структура населения. Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества	2	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1
	2. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира. «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы	2	
	Практическое занятие		
	№ 4: «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»		
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Содержание учебного материала	30	
	Теоретическое обучение 1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 2.1
	Практическое занятие		
	№ 5: «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»	2	
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	16	
	Теоретическое обучение 2. География основных отраслей мирового хозяйства. Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Географические особенности развития мировой электроэнергетики		
	Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии		
	Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения	2	
	Транспортный комплекс Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Крупнейшие мировые железнодорожные магистрали		
	Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность.	2	
	Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности		
Сельское хозяйство. Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	и животноводства		
	География отраслей непроизводственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами	2	
	Практические занятия	8	
	№ 6: «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»	2	
	№ 7: «Размещение железнодорожного транспорта на карте мира»	2	
	№ 8: «Составление экономико-географической характеристики железнодорожного транспорта»	2	
	№ 9: «Определение и обозначение стран-экспортеров в мировой транспортной промышленности»	2	
Раздел 2. Региональная характеристика мира		28	ОК 01.
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала	6	ОК 02. ОК 03.
	Теоретическое обучение 1. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. *Развитие и размещение железнодорожного транспорта в Европе		ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	2.Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	Практическое занятие	2	
	№ 10: «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»		
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала	6	
	Теоретическое обучение 1.Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *Развитие и размещение железнодорожного транспорта в Азии	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	2.Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	отрасли хозяйства и их территориальная структура		
	Практическое занятие		
	№ 11: «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии»	2	
Тема 2.3. Африка	Содержание учебного материала	2	
	Теоретическое обучение Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. Развитие и размещение железнодорожного транспорта в Африке	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 2.4. Америка	Содержание учебного материала	6	
	Теоретическое обучение 1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение железнодорожного транспорта в Северной Америке. США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады	2	
	2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки. Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. *Развитие и размещение железнодорожного транспорта в Латинской Америке		
	Практическое занятие		
	№12: «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»	2	
Тема 2.5. Австралия и Океания	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Теоретическое обучение 1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. *Развитие и	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	размещение железнодорожного транспорта в Австралии и Океании		
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание учебного материала	6	
	Теоретическое обучение 1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX – XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. *Развитие и размещение железнодорожного транспорта в России	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Практические занятия	4	
	№13: «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»	2	
	№14: «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»	2	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		4	ОК 01.
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Теоретическое обучение Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности – естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. *Влияние железнодорожного транспорта на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества Дифференцированный зачет	4	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет естественнонаучных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными изданиями, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Гладкий, Ю. Н. География: 10-й класс: базовый и углублённый уровни: учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-09-104480-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335024>(дата обращения: 22.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гладкий, Ю. Н. География: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 223 с. — ISBN 978-5-09-104481-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335027>(дата обращения: 22.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Максаковский, В. П. География: 10—11-е классы: базовый уровень : учебник / В. П. Максаковский. — 33-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 415 с. — ISBN 978-5-09-105010-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335018>(дата обращения: 22.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Калущков, В. Н. География России. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник и практикум для среднего общего образования / В. Н. Калущков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 305 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 9785-534-16446-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531080>

3. География для колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16137-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530520>

4. Солодовников А. Ю. Социально-экономическая география Латинской Америки. — М.: Юрайт, 2020. — 242 с. <https://urait.ru/bcode/530520>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4; П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 Р 3, Тема 3.1	- устный опрос; - фронтальный опрос ; - оценка практических работ - оценка тестовых заданий; - географический диктант - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4; П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4; П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4; П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4; П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 Р 3, Тема 3.1	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4; П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4; П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4; П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ПК 2.1. Управлять планированием и организацией производственных работ коллектива исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, П-о/с	- устный опрос; - фронтальный опрос ; - оценка практических работ - оценка тестовых заданий; - географический диктант - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - дифференцированный зачет

Приложение 3.6
к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ООД.06 Иностранный язык (английский язык)
(базовый уровень)**

профиль обучения: технологический

(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.06 Иностранный язык (английский)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.06 Иностранный язык (английский) является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 02	Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР 04	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 05	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 06	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 07	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 08	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР 09	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 10	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 11	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков

ЛР 12	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
ЛР 15	Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 04	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МР 06	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов
МР 07	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
МР 08	Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
МР 09	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения
ПРб 01	Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире
ПРб 02	Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка
ПРб 03	Достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения
ПРб 04	Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	76
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация 2 семестр - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ОК	Код ПРб/ПРy
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Вводно-корректирующий курс		8			
Тема 1.1 Знакомство	Дидактические единицы, содержание	2	<i>ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, МР 02</i>		
	<i>Лексика:</i> – города; – национальности; – профессии; – числительные <i>Грамматика:</i> глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных).			<i>ОК 01, ОК 04, ОК 06</i>	<i>ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03</i>
	1.Правила чтения. Звуки. Транскрипция	1		<i>ОК 01, ОК 04, ОК 06</i>	<i>ПРб 01, ПРб 02</i>
	В том числе практических занятий	1			
	Практическое занятие 1 Приветствие, прощание	1		<i>ОК 01, ОК 04, ОК 06</i>	<i>ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03</i>
Тема № 1.2 Семья. Семейные ценности	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, МР 01, МР 02, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09,</i>		
	<i>Лексика:</i> – лексика по теме (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – личные, объектные и притяжательные местоимения. <i>Грамматика:</i> – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные;			<i>ОК 01, ОК 04, ОК 06</i>	<i>ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03</i>

	- модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных.				
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 2 Домашние обязанности. Семейные традиции	2		OK 01, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03
Тема № 1.3 Внешность человека. Описание характера	Дидактические единицы, содержание	4	ЛР 06, ЛР 08, МР 02, МР 04, МР 07, МР 08,		
	Лексика: - внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); - личные качества человека (confident, shy, successful etc.) - названия профессий (teacher, cook, businessman etc) Грамматика: - простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); - степени сравнения прилагательных и их правописание; обороты to be going to и to be в настоящем времени.			OK 01, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03
	В том числе практических занятий				
	Практическое занятие 3 Описание внешности человека	2		OK 01, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03
	Практическое занятие 4 Образование, национальность, качества личности	2		OK 01, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03
Раздел 2. Иностранный язык для общих целей		60			
Тема № 2.1 Описание жилища	Дидактические единицы, содержание	6	ЛР 02, ЛР 06, ЛР10, ЛР14, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09.	OK 01, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Лексика: – здания (attached house, apartment etc.); – комнаты (living-room, kitchen etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice etc.) Грамматика: – обороты to be going to и to be в будущем времени; – герундий;				

	– глаголы с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy..); - предлоги места; - оборот there is/are; - неопределённые местоимения some/any/one и их производные.				
	В том числе практических занятий				
	Практическое занятие 5 Адрес проживания. Описание здания. Интерьер	2		OK 01, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Практическое занятие 6 Условия проживания. Бытовые услуги	2		OK 01, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Практическое занятие 7 Описание колледжа, кабинета иностранного языка	2		OK 01, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
Тема № 2.2 Рабочий день и свободное время	Дидактические единицы, содержание	6			
	<i>Лексика:</i> – рутина (go to college, have breakfast, take a shower etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes etc.) <i>Грамматика:</i> – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном и страдательном залоге; чтение и правописание окончаний); – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение - love/like/enjoy + Infinitive/ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.			OK 01, OK 04, OK 02, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	В том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 8 Рабочий день	1		OK 01, OK02, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04

	Практическое занятие 9 Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых	1		OK 01, OK 02, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Практическое занятие 10 Молодежные субкультуры и организации	2		OK 01, OK 02, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
Тема № 2.3 Городская и сельская жизнь.	Дидактические единицы, содержание	6	ЛР 02, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02, МР 05, МР 06, МР 07	OK 01, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Лексика: – предлоги направления (forward, past, opposite etc.); – места в городе (city centre, church, square etc.); – товары (juice, soap, milk, bread etc.); – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce etc.) Грамматика: – модальные глаголы в этикетных формулах (Can/ may I help you?, Should you have any questions . . . , Should you need any further information . . . и др.); – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you, please? Would you like? Shall I..?); – предлоги направления; – наречия, обозначающие направление.				
	В том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 11 Особенности проживания в городской и сельской местности	2			
	Практическое занятие 12 Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу	2			
	Практическое занятие 13 Моя малая родина.	2			
Тема № 2.4 Покупки	Дидактические единицы, содержание	4	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14,	OK 01, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02,
	Лексика:				

	– виды магазинов (department store, shopping mall etc); – товары (butter, sandwich a bottle of milk etc.) <i>Грамматика:</i> – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – арифметические действия и вычисления.		MP 01, MP 02, MP 03, MP 04, MP 05, MP 07, MP 08, MP 09.		ПР6 03, ПР6 04
	В том числе практических занятий	4			
	Практическое занятие 14 Виды магазинов. Ассортимент товаров	2		OK 01, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Практическое занятие 15 Совершение покупок.	2		OK 01, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
Тема № 2.5 Еда	Дидактические единицы, содержание	4			
	<i>Лексика:</i> - еда (egg, pizza, meat etc); - способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast etc); - дроби (1/12: one-twelfth) <i>Грамматика:</i> – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний.		ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, MP 01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 09.	OK 01, OK 02, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	В том числе практических занятий	4			
	Практическое занятие 16 Традиции питания. В кафе, в ресторане, в столовой	2		OK 01, OK 02, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04

	Практическое занятие 17 Еда полезная и вредная	2		<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 06</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
Тема № 2.6 Здоровье и спорт	Дидактические единицы, содержание	6			
	Лексика: – лексика по теме (healthy-unhealthy, parts of body); – правильное питание (diet, protein etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); -лексика по теме (running nose, catch a cold, etc.). Грамматика: – простое прошедшее время (образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова — маркеры времени) – правильные и неправильные глаголы – условные предложения I, II, III типов; – прямая речь.		<i>ЛР 02, ЛР 05, ЛР 10, ЛР11, ЛР12, ЛР15, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09.</i>	<i>OK 01, OK 04, OK 06</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	В том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 18 Здоровый образ жизни	2		<i>OK 01, OK 04, OK 06</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	Практическое занятие 19 Физическая культура и спорт	1		<i>OK 01, OK 04, OK 06</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	Практическое занятие 20 Занятия физической культуры	1		<i>OK 01, OK 04, OK 06</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
Тема № 2.7 Путешествия	Дидактические единицы, содержание	6			
	Лексика: – виды путешествий (travelling by plane, by train etc.); - виды транспорта (bus, car, plane etc.) Грамматика:		<i>ЛР 02, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР11, МР 01, МР 02, МР 05, МР 06, МР 07.</i>	<i>OK 01, OK 04, OK 06</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>

	– настоящее совершенное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени); – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места.				
	В том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 21 Экскурсии. Путешествия. Правила этикета в разных странах	2		ОК 01, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Практическое занятие 22 Средства передвижения, транспорт	2		ОК 01, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Практическое занятие 23 Достопримечательности	2		ОК 01, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
Тема № 2.8 Российская Федерация	Дидактические единицы, содержание	8			
	Лексика: – государственное устройство (government, president etc.); - погода и климат (wet, mild, variable etc.). Грамматика: – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; – условные предложения в официальной речи (It would be highly appreciated if you could/can); – пассивный залог; - used to +the Infinitive structure.			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	В том числе практических занятий	8			
	Практическое занятие 24 Географическое положение, климат, население	2		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Практическое занятие 25 Национальные символы. Политическое и экономическое устройство	2		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02,

					ПР6 03, ПР6 04
	Практическое занятие 26 Основные достопримечательности. Москва – столица России	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Практическое занятие 27 Мой город	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
Тема № 2.9 Страны изучаемого языка	Дидактические единицы, содержание	4	ЛР 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09.		
	Лексика: – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament etc.); – погода и климат (wet, mild, variable etc); – экономика (gross domestic product, machinery, income etc.); -достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower etc) Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени).			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	В том числе практических занятий	4			
	Практическое занятие 28 Великобритания. Географическое положение	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Практическое занятие 29 Великобритания. Достопримечательности	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Практическое занятие 30 США. Географическое положение.	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04

	Практическое занятие 31 США. Достопримечательности	1		OK 01, OK 02, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
Тема 2.10. Традиции России и англоговорящих стран	Дидактические единицы, содержание	6			
	<i>Лексика:</i> – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; - месяцы, дни недели. <i>Грамматика:</i> – предлоги времени; – числительные количественные и порядковые; – обозначение годов, дат, времени, периодов; – прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени).		ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 15, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09.	OK 01, OK 02, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	В том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 32 Обычай и традиции народов России	2		OK 01, OK 02, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Практическое занятие 33 Обычай и традиции народов англоговорящих стран	2		OK 01, OK 02, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Практическое занятие 34 Традиции и обычаи родного края	2		OK 01, OK 02, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
Профессионально ориентированное содержание					
Раздел 3.	Иностранный язык для специальных целей	20			
Тема 3.1 Обучение в колледже. Профессиональные требования	Дидактические единицы, содержание	4			
	<i>Лексика:</i> - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. <i>Грамматика:</i> - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13, ЛР15 МР 01, МР 02, МР03, МР 04, МР	OK 01, OK 02, OK 04, OK 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	В том числе практических занятий	4			

	Практическое занятие 35 Современный колледж	2	05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Практическое занятие 36 Специфика работы по профессии/специальности	2		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
Тема 3.2 История развития железных дорог	Дидактические единицы, содержание	4			
	<i>Лексика:</i> - профессионально ориентированная лексика. <i>Грамматика:</i> страдательный залог, грамматические структуры предложений, герундий, инфинитив.		ЛР 04, ЛР 09, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	В том числе практических занятий	4			
	Практическое занятие 37 Развитие транспорта. Омнибус	2		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Практическое занятие 38 История железных дорог	2		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
Тема 3.3 Железнодорожный транспорт	Дидактические единицы, содержание	4			
	<i>Лексика:</i> - профессионально ориентированная лексика. <i>Грамматика:</i> грамматические конструкции типичные для научно-технического стиля.		ЛР 04, ЛР 9, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	В том числе практических занятий	4			
	Практическое занятие 39 Железнодорожный транспорт и его экономическое значение	2		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Практическое занятие 40 Железнодорожный транспорт как средство путешествия	2		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04

Тема 3.4 Подземные железные дороги	Дидактические единицы, содержание	6			
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика. Грамматика: вопросительные предложения: общие, специальные, альтернативные, разделительные.		<i>ЛР 04, ЛР 09, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09.</i>	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06</i>	<i>ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04</i>
	Практическое занятие 41 История подземных железных дорог. Лондонское метро	2		<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06</i>	<i>ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04</i>
	Практическое занятие 42 История подземных железных дорог. Московское метро	2		<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06</i>	<i>ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04</i>
	Практическое занятие 43 Английский канал	2		<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06</i>	<i>ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04</i>
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет				
Всего:		78			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безкорвайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.

2. Карпова Т.А. English for Colleges [Текст] = Английский язык для колледжей : учеб. пособие / Т. А. Карпова. - 15-е изд. , стер. - Москва : КНОРУС, 2020. – 279 с. - ISBN 978-5-406-01469-1

3.2.2. Основные электронные издания

1. Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15174-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491038> (дата обращения: 20.02.2022).

2. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 19.02.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.

4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL:<http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

5. Онлайн-словари Мультитран». - URL:<http://www.multitrans.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

6. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный.

7. Cambridge Dictionaries Online. - URL:<http://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

8. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com (дата обращения: 08.02.2022) – Текст: электронный.

9. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: <https://www.newsinlevels.com> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04	Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	- письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, решение кейсов на основе прочитанных текстов, составление англо-русского терминологического словаря, сообщения-презентации); - тестирование, проверочные, контрольные работы; - письменные/устные диктанты; - письма личного характера; - анкета/заявление; - решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, - выполнение домашних заданий проблемного характера; - дифференцированный зачет.

Приложение 3.7
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.07 Физическая культура (базовый уровень)

профиль обучения: технологический

(Год начала подготовки 2023)

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.07 Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.07 Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03 - 04, ОК 06, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРБ) и (ПРУ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 02	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР 03	готовность к служению Отечеству, его защите;
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 09	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 10	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
ЛР 11	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

ЛР 12	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 13	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 06	умение определять назначение и функции различных социальных институтов
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
ПР6 01	умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
ПР6 02	владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
ПР6 03	владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
ПР6 04	владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
ПР6 05	владение техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	74
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ОК	Код ПР6/ПРy
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Введение		2			
Тема 1.1. Введение	Дидактические единицы, содержание	2	<i>ЛР 01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, ЛР07, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05</i>	<i>ОК 03</i>	<i>ПР6 01, ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05</i>
	1. Задачи и содержание учебного предмета. Техника безопасности на занятиях.	2			
Раздел 2. Легкая атлетика		22			
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции	Дидактические единицы, содержание	6			
	в том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 1. Специально - беговые упражнения	2	<i>ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05</i>	<i>ОК 04, ОК 06</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>
	Практическое занятие 2.Техника бега по дистанции	2		<i>ОК 04, ОК 06</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>
	Практическое занятие 3 Обучение низкому старту Бег 60м, 210м.	2		<i>ОК 04, ОК 06</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>
Тема 2.2 Контрольные тесты динамики физического развития студентов	Дидактические единицы, содержание	2			
	в том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 4. Контрольные тесты динамики физического развития студентов.	2	<i>ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, ЛР05, ЛР07, ЛР10, МР01, МР02, МР03, МР04, МР06</i>	<i>ОК 03, ОК 08</i>	<i>ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05</i>
Тема 2.3. Бег на средние и длинные дистанции	Дидактические единицы, содержание	10			
	в том числе практических занятий	10			
	Практическое занятие 5.Обучение технике бега по прямой и повороту	2	<i>ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05</i>	<i>ОК 04, ОК 06</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>
	Практическое занятие 6.Обучение технике высокого старта	2		<i>ОК 04, ОК 06</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>
	Практическое занятие 7.Равномерный бег по дистанции	2		<i>ОК 04, ОК 06</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>

	Практическое занятие 8.Переменный бег на отрезках	2		ОК 04, ОК 06	ПР 02, ПР 05
	Практическое занятие 9.Бег юноши 3000м., девушки 2000м.	2		ОК 04, ОК 06	ПР 02, ПР 05
Тема 2.4. Эстафетный бег	Дидактические единицы, содержание	4			
	в том числе практических занятий	4			
	Практическое занятие 10.Обучение технике передачи эстафетной палочки.	2	ЛР 05, ЛР 08, ЛР 09, ЛР10, ЛР 11, МР 02, МР 03, МР 06	ОК 03, ОК 06	ПР 02, ПР 05
	Практическое занятие 11.Совершенствование техники эстафетного бега.	2		ОК 03, ОК 06	ПР 02, ПР 05
Раздел 3. Баскетбол		26			
Тема 3.1. Техника владения мячом	Дидактические единицы, содержание	10			
	в том числе практических занятий	10			
	Практическое занятие 12.Обучение перемещениям в баскетболе.	2	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05	ОК 04, ОК 06	ПР 02, ПР 05
	Практическое занятие 13.Обучение стойке и передвижению баскетболиста.	2		ОК 04, ОК 06	ПР 02, ПР 05
	Практическое занятие 14.Обучение передаче и ловле мяча.	2		ОК 04, ОК 06	ПР 02, ПР 05
	Практическое занятие 15.Обучение ведению мяча	2		ОК 04, ОК 06	ПР 02, ПР 05
	Практическое занятие 16.Обучение броскам.	2		ОК 04, ОК 06	ПР 02, ПР 05
Тема 3.2. Техника игры	Дидактические единицы, содержание	8			
	в том числе практических занятий	8			
	Практическое занятие 17.Обучение личной защите.	2	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05	ОК 04, ОК 06	ПР 02, ПР 05
	Практическое занятие 18.Обучение технике игры в нападении.	2		ОК 04, ОК 06	ПР 02, ПР 05
	Практическое занятие 19.Обучение технике игры в защите.	2		ОК 04, ОК 06	ПР 02, ПР 05
	Практическое занятие 20.Обучение технике игры в защите.	2		ОК 04, ОК 06	ПР 02, ПР 05
Тема 3.3 Тактика игры	Дидактические единицы, содержание	8			
	в том числе практических занятий	8			

	Практическое занятие 21.Тактика игры в нападении.	2	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05	ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 22.Тактика игры в защите.	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 23.Зонная защита	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 24.Правила соревнований, двусторонняя игра	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		1			
Раздел 4. ОФП		24			
Тема 4.1 Развитие физических качеств (сила, ловкость, гибкость)	Дидактические единицы, содержание	24	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05		
	в том числе практических занятий	24			
	Практическое занятие 25.Обучение технике поднимания туловища из положения лежа.	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 26.Техника поднимания туловища из положения лежа	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 27.Совершенствование техники поднимания туловища из положения лежа	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 28.Обучение технике приседания на одной ноге.	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 29.Техника приседания на правой и на левой ноге	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 30.Совершенствование техники приседания на правой и на левой ноге	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 31.Обучение технике сгибания рук в упоре лежа	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 32.Техника сгибания рук в упоре лежа.	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 33.Совершенствование техники сгибания рук в упоре лежа	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 34.Обучение упражнениям на гибкость	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05

	Практическое занятие 35.Совершенствование упражнений на гибкость .	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 36.Обучение прыжкам на скакалке.	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
Раздел 5. Гимнастика		10			
Тема 5.1. Развитие физических качеств	Дидактические единицы, содержание	4			
	в том числе практических занятий	4			
	Практическое занятие 37.Подтягивание (юноши в висе, девушки в висе лёжа)	2	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05	ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 38.Обучение технике опорного прыжка.	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
Тема 5.2. Элементы акробатики	Дидактические единицы, содержание	6			
	в том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 39.Стойка на лопатках.	2	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05	ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 40.Мостик из положения лежа и стоя.	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 41.Кувырок вперед, кувырок назад.	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
Раздел 6. Легкая атлетика		30			
Тема 6.1. Низкий старт	Дидактические единицы, содержание	6			
	в том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 42.Совершенствование техники низкого старта.	2	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05	ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 43.Стартовый разгон.	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 44.Выполнение стартов из различных исходных положений.	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
Тема 6.2. Спринт	Дидактические единицы, содержание	6			
	в том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 45.Финиширование.	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05

	Практическое занятие 46.Бег на 60м.	2	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05	ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 47.Бег на 210м.	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
Тема 6.3. Прыжок в длину с разбега	Дидактические единицы, содержание	6			
	в том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 48.Повторный бег на отрезках	2	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05	ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 49.Контрольные тесты динамики физического развития.	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 50.Переменный бег с заданной скоростью.	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
Тема 6.4. Бег на средние дистанции	Дидактические единицы, содержание	6			
	в том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 51.Бег юноши 3000м., девушки 2000м.	2	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05	ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 52.Подводящие упражнения для прыжков в длину	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
	Практическое занятие 53.Обучение прыжку способом «согнув ноги».	2		ОК 04, ОК 06	ПР6 02, ПР6 05
Тема 6.5. Контрольные тесты динамики физического развития	Дидактические единицы, содержание	6			
	в том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 54.Обучение прыжку способом «в шаге».	2	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05	ОК03, ОК08	ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
	Практическое занятие 55.Разбег. Приземление.	2		ОК03, ОК08	ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
	Практическое занятие 56.Прыжок в длину с разбега на результат.	2		ОК03, ОК08	ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05

Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет				
Всего:		78			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489849> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин ; под научной редакцией С. В. Новаковского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10154-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497734> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1 Официальный сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации: Web: <http://www.minsport.gov.ru/> ;

2 Федеральный портал «Российское образование»: Web:[http://www.edu.ru.](http://www.edu.ru;);

3 Официальный сайт Олимпийского комитета России Web: www.olympic.ru;

4 Сайт Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009) Web: <http://goup32441.narod.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05	Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Наблюдение и оценка на практических занятиях с применением игровых, групповых методов. Оценка уровня физической подготовленности при выполнении контрольных упражнений; дифференцированный зачет

Приложение 3.8
к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.08 Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень)

профиль обучения: технологический

(Год начала подготовки 2023)

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.08 Основы безопасности жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.08 Основы безопасности жизнедеятельности является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК06, ОК07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровней (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 03	готовность к служению Отечеству, его защите;
ЛР 11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
ЛР 12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и

	организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 06	умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
ПРб 01	сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
ПРб 02	знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
ПРб 03	сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
ПРб 04	сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
ПРб 05	знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
ПРб 06	знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
ПРб 07	знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
ПРб 08	умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
ПРб 09	умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
ПРб 10	знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
ПРб 11	знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
ПРб 12	владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	62
практические занятия	6
<i>самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	
1 семестр – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ОК	Код ПР6/ПРy
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья		10			
Тема 1. Здоровье и здоровый образ жизни. Критерии здоровья.	Дидактические единицы, содержание	10	<i>ЛР 11, ЛР 12 МР03, МР04, МР05, МР06</i>		
	1. Здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Факторы, способствующие укреплению здоровья.	2		ОК06	ПР604, ПР606
	2. Вредные привычки. Профилактика алкоголизма. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности.	2		ОК06	ПР604, ПР606
	3. Вредные привычки. Профилактика табакокурения. Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему.	2		ОК06	ПР604, ПР606
	4. Вредные привычки. Профилактика наркомании. Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам.	2		ОК06	ПР604, ПР606
	5. Инфекционные заболевания. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний.	2		ОК06	ПР604, ПР606
Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения		14			
Тема 1 Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций.	Дидактические единицы, содержание	8	<i>ЛР 11, ЛР 12 МР03, МР04, МР05, МР06</i>		
	1. Классификация ЧС по происхождению. Общая характеристика.	2		ОК07	ПР601 ПР602 ПР605 ПР607-09
	2. ЧС природного характера. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного характера.	2		ОК07	ПР601 ПР602

	Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций природного характера.				ПР605 ПР607-09
	3. ЧС техногенного характера. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	2		OK07	ПР601 ПР602 ПР605 ПР607-09
	4. ЧС социального характера. Характеристика. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта и при захвате в заложники.	2		OK 06, OK07	ПР601 ПР602,03 ПР605 ПР607-09
Тема 2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	Дидактические единицы, содержание	6	ЛР 11, ЛР 12 МР03, МР04, МР05, МР06		
	1. История создания РСЧС. Предназначение, структура, задачи. Структура и органы управления гражданской обороны. Средства коллективной и индивидуальной защиты: порядок и правила их использования. Виды защитных сооружений. Эвакуация населения. Отработка навыков пользования СИЗ.	2		OK07	ПР610 ПР611
	2. Первичные средства пожаротушения. Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения. Отработка навыков оказания первой помощи пострадавшим при ожогах.	2		OK07	ПР610 ПР611
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 1 Отработка нормативов по надеванию ГП-5, ОЗК.	2		OK04	ПР610 ПР611
Раздел 3. Основы медицинских знаний.		16			
Тема 1 Оказание первой помощи пострадавшему.	Дидактические единицы, содержание	16	ЛР 12 МР03, МР04, МР05, МР06	OK 06	ПР612
	1. Понятие первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации». Общие правила оказания первой помощи.	2			
	2. Алгоритм осмотра пострадавшего. Боковое устойчивое положение.	2		OK 06	ПР612
	3. Первая помощь при ранах и травмах. Общие сведения о ранах и травмах. Порядок наложения повязки.	2		OK 06	ПР612
	4. Временная остановка кровотечения. Наложение жгута (закрутки) при артериальном кровотечении. Пальцевое прижатие артерий. Наложение давящей повязки.	2		OK 06	ПР612

	5.Наложение повязок. Имобилизация при переломах. Травма головы, туловища, травма верхних и нижних конечностей. Наложение шины, транспортировка пострадавшего.	2		OK 06	ПР612
	6.Первая помощь пострадавшему при различных состояниях. Первая помощь при термических ожогах, при химических ожогах. Основные признаки теплового удара. Основные степени отморожений. Порядок оказания помощи. Первая помощь при отравлении.	2		OK 06	ПР612
	7. Первая помощь при отсутствии сознания и дыхания. Признаки клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.	2		OK 06	ПР612
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 2 Сердечно-легочная реанимация. Отработка на тренажере приемов сердечно-легочной реанимации.	2		OK 04	ПР612
Раздел 4. Основы обороны государства и воинская обязанность		38			
Тема 1 История Вооруженных Сил России	Дидактические единицы, содержание	10	ЛР03, МР07	OK 06	ПР610 ПР611
	1. История создания ВС РФ. Этапы развития Российских войск.	2			
	2. Героическая летопись Русской армии. История побед Российского оружия. ФЗ «О днях воинской славы».	2		OK 06	ПР610 ПР611
	3. Героическая летопись Русской армии. История побед Российского оружия. ФЗ «О днях воинской славы».	2		OK 06	ПР610 ПР611
	4. Боевые традиции и ритуалы ВС РФ. Понятие воинской чести. Присяга.	2		OK 06	ПР610 ПР611
	5.Символы воинской чести.	2		OK 06	ПР610 ПР611
Тема 2 Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.	Дидактические единицы, содержание	4	ЛР03, МР07	OK 06	ПР610 ПР611
	1. Организационная структура ВС РФ. Виды Вооруженных сил РФ.	2			
	2. Воинская обязанность и воинский учет. Основные понятия воинской обязанности и воинского учета. Постановка граждан на воинский учет. Категории	2		OK 06	ПР610 ПР611

	годности. Альтернативная гражданская служба. Служба по контракту				
Тема 3 Уставы Вооруженных Сил России	Дидактические единицы, содержание	14			
	1. Устав внутренней службы. Общие положения. Права и обязанности командира и военнослужащих.	2	ЛР03, МР07 ЛР03, МР07	ОК 06	ПР610 ПР611
	2. Военная дисциплина. Внутренний порядок. Суточный наряд роты. Караульная служба.	2			ПР610 ПР611
	3. Строевой Устав ВС РФ. Общие положения.	2			ПР610 ПР611
	4. Строевая подготовка. Строевая стойка, строевые приемы на месте.	2		ОК 06	ПР610 ПР611
	5. Строевая подготовка. Строевые приемы в движении.	2			ПР610 ПР611
	6. Строевая подготовка. Выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него.	2			ПР610 ПР611
	7. Строевая подготовка. Выполнение воинского приветствия без оружия.	2			ПР610 ПР611
Тема 4 Огневая подготовка.	Дидактические единицы, содержание	8	ЛР03, МР07	ОК 06	ПР610 ПР611
	1. Автомат Калашникова. История создания автомата. Назначение, боевые характеристики, устройство и принцип работы автомата.	2			
	2. Неполная разборка, сборка автомата. Норматив по разборке, сборке автомата.	2		ОК 06	ПР610 ПР611
	3. Неполная разборка, сборка автомата. Норматив по разборке, сборке автомата.	2		ОК 06	ПР610 ПР611
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 3 Неполная разборка, сборка автомата	2		ОК 04	ПР610 ПР611
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)					
Всего:		68			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Микрюков В.Ю. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / В. Ю. Микрюков. - М. : КНОРУС, 2020. - 290 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-07321-6

3.2.2. Основные электронные издания

1. Абрамова С.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/45078>

2. Бочарова, Н.И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08521-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454510>

3. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133903>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993)

2. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ (ред. 2013 г.) — Ростов н/Д, 2013 <http://anty-crim.boxmail.biz> Искусство выживания

3. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. — 2004. — № 2. — Ст. 121.

4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2012.

5. Приказ министра обороны РФ от 03.09.2011 № 1500 «О Правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.10.2011 № 22124) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2011. — № 47.

6. Сайт МВД РФ: www.mvd.ru

7. Сайт Минобороны: www.mil.ru Музей Военно-Воздушных Сил

8. Сайт Государственные символы России. История и реальность: <http://simvolika.rsl.ru>

9. Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2010. — № 7. — Ст. 724.

10. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 35. — Ст. 3648.

11. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.

12. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. — 1997. — № 30. — Ст. 3588.

13. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.2013) // СЗ РФ. — 1998. — № 13. — Ст. 1475.

14. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

15. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3030.

16. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. — 2011. — N 48. — Ст. 6724.

17. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

18. <http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь

19. <http://www.meduhod.ru> Портал детской безопасности

20. <http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков

21. <http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).

22. <http://www.school-obz.org/> Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности

23. <http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях

24. <http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm> Автономное существование в природе – детям

25. <http://www.mnr.gov.ru> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России)

26. <https://www.gosnadzor.ru> Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)

27. <http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)

28. <http://www.mzsrff.ru> Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России)

29. <http://www.rostrud.info> Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)

30. <http://www.gsen.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)

31. <http://www.safety.ru> ОАО НТЦ «Промышленная безопасность».
32. <http://www.risot.safework.ru> Российская Информационная Система Охраны Труда (РИСОТ)
33. <http://www.mspbsng.org> Межгосударственный совет по промышленной безопасности
34. <http://www.ilo.org> Международная организация труда (МОТ)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06 ПР6 07 ПР6 08 ПР6 09 ПР6 10 ПР6 11 ПР6 12	Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, проверочные, работы, дифференцированный зачет.

Приложение 3.9
к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.09 Химия (базовый уровень)

профиль обучения: технологический

(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.09 Химия

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.09 Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 - ОК 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРб 01	сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
ПРб 02	владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
ПРб 03	владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
ПРб 04	сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
ПРб 05	владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
ПРб 06	сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников; сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	24
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация 2 семестр – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ОК	Код ПРБ
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Общая и неорганическая химия		51			
Тема 1. Основные понятия и законы химии	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ЛР 05-ЛР 09, ЛР 13. МР02, МР 04, МР 05, МР 09</i>		
	1. Введение. Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Химические знаки и формулы. Относительная атомная и молекулярная масса. Количество вещества. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ. Закон Авогадро.	2		<i>ОК 03., ОК 04.</i>	<i>ПРб 01, ПРб 03, ПРб 06</i>
	2. Роль химии в работе железнодорожного транспорта. Химия в профессии.	2		<i>ОК 01.</i>	<i>ПРб 01, ПРб 06</i>
Тема 2. Строение атома и Периодический закон Д.И. Менделеева	Дидактические единицы, содержание	6	<i>ЛР 05 – ЛР 06, ЛР 09, ЛР 13, МР 02, МР 03, МР05, МР 08.</i>		
	1. Строение атома. Ядерная модель строения атомов. Ядро и электронная оболочка. Изотопы. Особенности строения электронных оболочек атомов химических элементов малых и больших периодов Понятие об орбиталях, s, p, d, -орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов.	2		<i>ОК 02.</i>	<i>ПРб 01, ПРб 02.</i>
	2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодическая таблица химических элементов. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная). Проводники и полупроводники.	2		<i>ОК 04.</i>	<i>ПРб01, ПРб 03</i>
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 1 Изучение зависимости свойств атомов элементов от строения	2		<i>ОК 02.</i>	<i>ПРб 02, ПРб 03</i>

					ПР6 05
Тема 3. Строение вещества	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08</i>		
	1. Типы химических связей. Ионная химическая связь: катионы, анионы. Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Металлическая связь, свойства металлов. Водородная связь, свойства веществ с водородной связью.	2		ОК 03.	ПР6 01, ПР6 02
	2. Классификация дисперсных систем. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Значение дисперсных систем для организма человека, промышленности, железнодорожного транспорта.	2		ОК 01.	ПР6 01, ПР6 03
Тема 4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	Дидактические единицы, содержание	10	<i>ЛР 05, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 13, МР 02, МР 03, МР 07</i>		
	1. Вода. Растворы. Физические и химические свойства воды. Аномальные свойства воды. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Разбавленные и концентрированные растворы. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Массовая доля растворенного вещества.	2		ОК 02.	ПР6 03, ПР6 04
	2. Значение растворов в работе объектов железнодорожного транспорта. Применение воды в технических целях. Жесткость воды и способы ее устранения.	2		ОК 01, ОК02, ОК 07.	ПР6 01, ПР6 06
	3. Электролитическая диссоциация. Основные положения теории диссоциации. Электролиты и не электролиты. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Сильные и слабые электролиты.	2		ОК 03.	ПР6 02, ПР6 04
	4. Реакции ионного обмена. Кислоты, основания и соли как электролиты.	2		ОК 04.	ПР6 04
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 2. Приготовление растворов с заданными концентрациями.	2		ОК 02.	ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05
	Дидактические единицы, содержание	8			

Тема 5. Классификация неорганических соединений	1.Оксиды и их химические свойства: основные, амфотерные и кислотные оксиды. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.	2	<i>ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 02, ЛР 04, ЛР 05</i>	<i>ОК 03.</i>	<i>ПР6 02, ПР6 04</i>
	2.Кислоты. Химические свойства, способы получения и классификация кислот.	2		<i>ОК 02.</i>	<i>ПР6 02, ПР6 04</i>
	3. Основания. Химические свойства, способы получения и классификация оснований.	2		<i>ОК 02.</i>	<i>ПР6 02, ПР6 04</i>
	4. Соли. Химические свойства, способы получения и классификация солей. Гидролиз солей.			<i>ОК 02.</i>	<i>ПР6 02, ПР6 04</i>
Тема 6. Химические реакции	Дидактические единицы, содержание	8	<i>ЛР 05-ЛР 08, ЛР 13, МР 01, МР 03, МР 09.</i>		
	1. Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции.	2		<i>ОК 02, ОК 04.</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 04</i>
	2. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций.	2		<i>ОК 03.</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 04</i>
	3. Скорость химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов. Обратимость химических реакций: обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.	2		<i>ОК 01., ОК 04</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03</i>
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 3. Расчет зависимости скорости реакции от различных факторов.	2		<i>ОК 02.</i>	<i>ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05</i>
Тема 7. Окислительно-восстановительные процессы и электрохимические системы	Дидактические единицы, содержание	8	<i>ЛР 05, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 13, МР 01- МР 04, МР 09</i>		
	1.Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций	2		<i>ОК 02, ОК 03.</i>	<i>ПР6 02, ПР6 04.</i>
	2. Химические источники электрического тока. Электрохимический ряд напряжения металлов. Стандартные электродные потенциалы. Гальванические элементы, аккумуляторы, топливные	2		<i>ОК 02., ОК 03.</i>	<i>ПР6 01, ПР6 04</i> <i>ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04</i>

	элементы. Устройство, процессы, использование на железнодорожном транспорте.			OK 01., OK 02.	
	3.Коррозия металлов и методы борьбы с ней. Электрохимическая и газовая коррозия. Виды электрохимической коррозии: образование гальванической пары, концентрационной ячейки, коррозия под действием блуждающих токов. Методы защиты от коррозии: покрытия, ингибиторы коррозии, электрохимическая защита. Гальванопластика. Гальваностегия.	2			
	В том числе практических и занятий	2			
	Практическое занятие 4. Изучение протекания окислительно-восстановительных реакций	2		OK 02.	ПР6 03, ПР6 04 ПР6 05
Тема 8. Химия и окружающая среда	Дидактические единицы, содержание	3	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 09, ЛР 10, МР 02, МР 03, МР 07, МР 09		
	1. Влияние химической промышленности на состояние окружающей среды. Виды производств и их влияние на окружающую природу.	2		OK 02, OK 03.	ПР6 06 ПР6 01, ПР6 03
	2.Химический состав планеты Земля. Химические элементы, образующие оболочки Земли. Представление о химической организации природы.	1		OK 02, OK 07.	ПР6 06 ПР6 01, ПР6 03
Раздел 2. Органическая химия		64			
Тема 1. Введение в органическую химию	Дидактические единицы, содержание	8	ЛР 07-ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 03, МР 08.		
	1. Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими веществами.	2		OK 02.	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 05
	2. Классификация органических веществ и реакций. Классификация веществ по строению углеродного скелета. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры ИУРАС. Классификация реакций в органической химии. Реакции присоединения; замещения; изомеризации.	2		OK 01., OK 02.	ПР6 01, ПР6 02
	3.Понятие о функциональных группах. Гидроксил, карбонил, альдегидная группа, карбоксил, нитрогруппа, аминогруппа, галогены.	2		OK 02., OK 03.	ПР6 02, ПР6 06

	4. Органическая химия и железнодорожный транспорт. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Органические вещества, используемые в специальности.	2		OK 01., OK 03.,	ПР6 01, ПР6 06.
Тема 2. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия.	Дидактические единицы, содержание	6	ЛР 05 – ЛР 07, ЛР 09, МР 03 - МР 05		
	1. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры.	2		OK 02.,	ПР6 01, ПР6 02
	2. Электронная структура атома углерода в органических соединениях. Валентность атома углерода. Типы гибридизации атомных орбиталей углерода. Типы химических связей в молекулах органических соединений.	2		OK 02., OK 04.	ПР6 02, ПР6 04
	В том числе практических занятий				
	Практическое занятие 5. Определение содержания углерода, водорода в органических веществах	2		OK 02.	ПР6 03, ПР6 05
Тема 3. Углеводороды.	Дидактические единицы, содержание	12	ЛР 07 - ЛР09, ЛР13, МР 02- МР 05, МР 08		
	1. Алканы. Гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Физические и химические свойства алканов: горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение предельных углеводородов на железнодорожном транспорте и их транспортировка.	2		OK 03., OK 04	ПР6 02, ПР6 04, ПР6 06
	2. Алкены. Этилен, его получение. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды, раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этиленовых углеводородов на железнодорожном транспорте и их транспортировка	2		OK 02.	ПР6 01, ПР6 04, ПР6 06
	3.Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение и гидратация. Применение ацетиленовых углеводородов на железнодорожном транспорте и в сварочном производстве.	2		OK 02.	ПР6 02, ПР6 04, ПР6 05
	4. Диены. Понятие о диенах как углеводородах. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена. Натуральный и синтетические каучуки.	2		OK 02.	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03.

	Резина. Применение диеновых углеводов на железнодорожном транспорте.				
	5. Арены. Бензол. Физические и химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение ароматических углеводов на железнодорожном транспорте и их транспортировка.	2		ОК 02.	ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04.
	В том числе практических занятий				
	Практическое занятие 6. Определение взаимосвязи основных классов углеводов	2		ОК 02.	ПР6 03, ПР6 04, ПР6 06
Тема 4. Природные источники углеводов	Дидактические единицы, содержание	6	<i>ЛР 05 – ЛР 07, ЛР 10, МР 01, МР 03, МР 04, МР 08, МР 09.</i>		
	1. Природный газ. Состав, применение в качестве топлива. Попутный нефтяной газ.	2		ОК 01., ОК 02.	ПР6 01, ПР6 02, ПРБ 06
	2. Нефть. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты.	2		ОК 03., ОК 07	ПР6 01, ПР6 02, ПРБ 06
	3. Каменный уголь. Виды угля. Происхождение, использование.	2		ОК 03., ОК 07.	ПР6 01, ПР6 02, ПРБ 06
Тема 5. Кислородсодержащие органические соединения	Дидактические единицы, содержание	22	<i>ЛР 05, ЛР 07 ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13, МР 01, МР 03, МР 04, МР 08, МР 09.</i>		
	1. Одноатомные спирты. Классификация спиртов. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Гомологический ряд, изомерия и номенклатура спиртов. Получение этанола и его химические свойства, применение этанола. Алкоголизм, его последствия и предупреждение.	2		ОК 02.	ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05.
	2. Многоатомные спирты. Этиленгликоль – как представитель двухатомных спиртов. Глицерин как представитель трехатомных спиртов. Применение, значение и роль многоатомных спиртов в быту и на железнодорожном транспорте	2		ОК 02.	ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05.
	3. Альдегиды. Понятие об альдегидах. Получение, свойства и применение альдегидов. Взаимосвязь альдегидов со спиртами и карбоновыми кислотами.	2		ОК 02, ОК 04.	ПР6 02, ПР6 04, ПР6 06

	4. Карбоновые кислоты. Понятие о предельных одноосновных карбоновых кислотах. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами; специфические. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. Получение и применение кислот в быту.	2		ОК 02., ОК 03.	ПР6 02, ПР6 04, ПР6 06
	5. Сложные эфиры. Нахождение в природе, их значение. Получение и применение сложных эфиров в быту и на железнодорожном транспорте	2		ОК 02., ОК 03.	ПР6 02, ПР6 04, ПР6 06
	6. Жиры. Жиры как сложные эфиры. Состав и строение жиров. Зависимость консистенции жиров от их состава. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Биологическая роль жиров.	2		ОК 02, ОК 04.	ПР6 02, ПР6 04, ПР6 06
	7. Мыла и синтетические моющие средства Состав и строение мыла и синтетических моющих средств, их преимущества и недостатки. Влияние моющих средств на окружающую среду и использование их на железнодорожном транспорте.	2		ОК 01., ОК 02., ОК 07.	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 06
	8. Углеводы. Классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства моносахаридов, дисахаридов и полисахаридов. Значение и применение крахмала и целлюлозы.	2		ОК 03., ОК 04.	ПР6 02, ПР6 04, ПР6 06
	9. Нуклеиновые кислоты. Классификация, номенклатура, строение. Получение. Химические и физические свойства. ДНК и РНК.	2		ОК 01., ОК 03.	ПР6 02, ПР6 04, ПР6 06
	10. Применение кислородсодержащих органических соединений в работе железнодорожного транспорта. Перевозка спиртов на железнодорожном транспорте. Применение жиров на железнодорожном транспорте. Применение кислот на железнодорожном транспорте.	2		ОК 01., ОК 02.	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 06
	В том числе практических занятий				
	Практическое занятие 7. Решение обобщающих задач на распознавание основных классов органических веществ.	2		ОК 02.	ПР6 03, ПР6 04, ПР6 06
	Дидактические единицы, содержание	10			

Тема 6. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.	1. Аминокислоты и белки. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот. Пептидная связь и полипептиды. Структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков.	2	<i>ЛР 05 – ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 02, МР 05, МР 08 МР 09</i>	<i>ОК 02., ОК 04.</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 04.</i>
	2. Полимеры, пластмассы, волокна. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Получение волокон, основные их волокон. Поливинилхлорид, фенолформальдегидные пластмассы, целлулоид, капрон. Применение полимеров и волокон на железнодорожном транспорте.	2		<i>ОК 01., ОК 07.</i>	<i>ПР6 03, ПР6 06</i>
	3. Витамины, ферменты, лекарства. Классификации витаминов, ферментов, лекарств. Состав и свойства. Значение для организма человека.	2		<i>ОК 01., ОК 07.</i>	<i>ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	4. Применение полимеров на железнодорожном транспорте. Применение полимерных материалов на подвижном составе железных дорог. Применение полимерных материалов в путевом хозяйстве.	2		<i>ОК 02., ОК 03.</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 06</i>
	В том числе практических занятий				
	Практическое занятие 8. Определение свойств полимеров.	2		<i>ОК 02., ОК 03.</i>	<i>ПР6 03, ПР6 04</i>
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)					
Всего:		78			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Химия», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Леонова, Г. Г. Химия : учебное пособие / Г. Г. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-3977-5.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Егоров, В. В. Аналитическая химия / В. В. Егоров, Н. И. Воробьева, И. Г. Сильвестрова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47816-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327605>

2. Блинов, Л. Н. Химия / Л. Н. Блинов, И. Л. Перфилова, Т. В. Соколова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 260 с. — ISBN 978-5-507-47159-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333974>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Сайт ОАО «РЖД». Электронный учебный курс для студентов <http://www.rzd.ru/>;
2. Сайт ВСЖД ОАО «РЖД». Электронный учебный курс для студентов очной и заочной форм обучения <http://www.vszd.rzd.ru/>;
3. Химия. Интернет-уроки <http://interneturok.ru/>;
4. Химия. Видеоуроки <http://himikatus.ru/>.
5. Химия. Органическая химия : учебно-методическое пособие / Л. А. Минченко, М. Е. Спивак, Е. А. Шарапова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2022. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339296>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06	Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач, тестирование, практические работы, дифференцированный зачет

к ОПОП-П по профессии/специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.10 БИОЛОГИЯ

для специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Форма обучения - очная

(Год начала подготовки 2023)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.10 БИОЛОГИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.10. Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель: формирование у студентов представления о структурно- функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Задачи:

1) сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений,

3) сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;

4) развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.

6) сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2.

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления

	- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать	зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)

	оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с	

	позиции другого человека;	
ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в	В области трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - интерес к различным сферам	сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения применять полученные знания для

соответствии с требованиями технологических процессов	профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	58
практические занятия	20
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		18	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток		
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)		
	Лабораторные занятия:	2	
	Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ: Лабораторная 1. Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»		

	Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов		
	Практические занятия:	2	
	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Основное содержание	4	OK 01 OK02
	Теоретическое обучение:	2	
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	2	OK02
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки.	Основное содержание	4	OK 02
	Теоретическое обучение:	4	OK 04

Митоз. Мейоз	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза		
Раздел 2. Строение и функции организма		20	
Тема 2.1.Строение организма	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	ОК 04
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности		
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Основное содержание	2	ОК 0 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение		
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	ОК04
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и не прямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений		
Тема 2.4. Закономерность и наследования	Основное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	ОК04
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов		

	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	4	OK01
	Теоретическое обучение:	2	OK02
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.6. Закономерность и изменчивости	Основное содержание	6	OK01
	Теоретическое обучение:	4	OK02
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		OK04
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
Раздел 3. Теория эволюции		6	

Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюци я	Основное содержание	2	OK 02 OK04
	Теоретическое обучение:	2	
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции		
Тема 3.2. Макроэволюци я. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	2	OK 02 OK04
	Теоретическое обучение:	2	
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот		
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	2	OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды		
Раздел 4. Экология		20	

Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	2	ОК01
	Теоретическое обучение:	2	ОК02
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		ОК07
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	4	ОК01
	Теоретическое обучение:	2	ОК02
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни		ОК07
	Практические занятия:	2	
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Основное содержание	2	ОК01
	Теоретическое обучение:	2	ОК02
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы.		ОК07

	Глобальные экологические проблемы современности		
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание	4	ОК01
	Теоретическое обучение:	2	ОК02
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью		ОК04 ОК07 ПК 1.2
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие «Отходы производства»		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	
	Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью		
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Основное содержание	8	ОК 01
	Теоретическое обучение:	6	ОК 02
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	6	ОК 04 ОК 07 ПК 1.2
	Лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа на выбор:		

	1. Лабораторная работа «Умственная работоспособность» Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов 2. Лабораторная работа «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)» Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия	2	
	В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 5. Биология в жизни		8	ОК 01
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Основное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое содержание:	2	ОК 04
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	ОК 07
	Практические занятия:	2	ПК 1.2
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения	2	

	кейсов (выступление с презентацией)		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	
Тема 5.2 Биотехнологии в промышленнос ти	Основное содержание	4	ОК 01
	Практические занятия:	4	ОК 02
	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	ОК 04 ОК 07
	Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам)		ПК 1.2
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет естественнонаучных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными изданиями, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Биология: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под редакцией В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223 с. — ISBN 978-5- 09-103624-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334994>(дата обращения: 22.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Биология: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под редакцией В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5- 09-103625-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334997>(дата обращения: 22.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511618>(дата обращения: 15.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК. 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4; Р 2, Темы 2.5, 2.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 (п-о/с) Р 5, Темы 5.1 (п-о/с), 5.2 (п-о/с)	- устный опрос; - фронтальный опрос; - письменный опрос - оценка практических работ - оценка тестовых заданий; - оценка лабораторных работ - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;
ОК. 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3; Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 (п-о/с), 4.5 (п-о/с) Р 5, Темы 5.1 (п-о/с), 5.2 (п-о/с)	
ОК. 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р 1, Темы 1.2, 1.5; Р 2, Темы 2.1, 2.3, 2.4, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.4 (п-о/с), 4.5 (п-о/с) Р 5, Темы 5.1 (п-о/с), 5.2 (п-о/с)	
ОК. 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 (п-о/с), 4.5 (п-о/с) Р 5, Темы 5.1 (п-о/с), 5.2 (п-о/с)	

ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4(п-о/с), 4.5(п-о/с) Р 5, Темы 5.1 (п-о/с), 5.2 (п-о/с)	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ООД.11 Математика

основной профессиональной образовательной программы –
«Профессионалитет»
по специальности 13.02.07 Электроснабжение
(по отраслям)

(Год начала подготовки 2023)

СОДЕРЖАНИЕ

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«МАТЕМАТИКА»**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.11 Математика

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина ООД.11 «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

а. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ООД 11 «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбрать способы решению задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификация и обобщение; - определять цели деятельности задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов цели, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями; степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисления значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональный выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональными, иррациональными, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и не равенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение;

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу и её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать применения в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождения пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разные типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задач, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, предоставленную в таблицах, на диаграммах, графиках,

		отражающую свойства реальных процессов и явлениях; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями; случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярные прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояния между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение

		окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, плоскость, касающаяся сфера, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайные события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел природных и общественных явлениях; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между

		прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечение фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь сферы, объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей и поверхности и объемов подобных фигур при решении задач; - умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности),

		используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система, координат, координатные точки, вектор, координаты вектора, скалярные произведения, угол между векторами, сумма векторов, произведения вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученных метод для решения задач, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: определения, аксиома, теорема, следствия, свойства, признак, доказательства, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательственные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-

		множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе и с других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связанный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетания, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множество натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;

		- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнения, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных примеров и из реальной жизни;

		выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: чётность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множество решений уравнений, неравенств и их систем; -уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определённый интеграл; умение находить

		асимптоты графиков функции; умение вычислять производные суммы, произведения частного и композиции функций, находить уравнения касательной к графику функций; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объёмы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; -Уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; -уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать

		статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятность событий с использованием графических методов; применять при решении задач формулы сложения и умножения вероятности, формул полной вероятности, формул Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайно величины функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трёхгранный угол, пересекающиеся,

		параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечение конуса и цилиндра, параллельные оси и основанию, сечение шара, плоскость, качающиеся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их ;умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; 39 - уметь свободно оперировать

		понятиями: площадь фигуры, объём фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношения объёмов подобных фигур; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот преобразования подобия, подобные фигуры, умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объём) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольной системой координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для

		и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задач, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой науки
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция,

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	соответствующего уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познание мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;	тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественной преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов; решать уравнения, неравенство и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их систем для решения математических задач из различных областей науки и жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные подобные фигуры в том числе в природе

	- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объём) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; овладение	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигуры и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечение фигуры вращения, плоскость, качающиеся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса,

	универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: -внутренней мотивации, включающий стремления к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность,	шара; умение изображать многогранники поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольной системы координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками

	умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоционально состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботятся, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно- исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	- уметь оперировать понятиями: случайны опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение проводить примеры проявления законов больших чисел природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятием: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус,

	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное, стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать своё право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать свободными понятиями: график функции, обратная функция, композиция функции, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и тригонометрическая функция; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимости при решении задач из других учебных примеров и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: чётность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множество решений

		уравнений, неравенств и их систем
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчества своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие на искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблицы и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояния от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира
ОК 06 Проявлять гражданско-	- осознание обучающимися российской- гражданской	- уметь оперировать понятиями: прямоугольная

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии и экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной	система, координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятность реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел природных и общественных явлениях

	организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; Патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к	

	самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленные поиски переноса средств и способы действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочный материал; следовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобная фигура в пространстве; использовать отношения площадей поверхности и

	новизны, оригинальности практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, носить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	280
в т. ч.:	
теоретическое обучение	170
практические занятия	86
Промежуточная аттестация	12
Консультация	12
Промежуточная аттестация	
1 семестр – дифференцируемый зачет	
2 семестр - экзамен	

2.2. Тематический план и содержание образовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Развитие и понятие о числе		18	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 1. Введение.	Содержание учебного материала	2	
	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении специальности.		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.2 Развитие понятия о числе.	Содержание учебного материала	2	
	Натуральные, целые и рациональные числа. Действительные числа. Модуль числа и его свойства. Свойства чисел и систем счисления, делимости и модулей чисел. Свойства степеней и корней.		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.3 Проценты и пропорции	Содержание учебного материала	4	
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты.		
	Практическое занятие 1 «Проценты и пропорции в профессиональных задачах»		
Тема 1.4 Приближенное значение величины и погрешности приближений	Содержание учебного материала	4	
	(абсолютная и относительная)		
	Практическое занятие 2 «Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной) при решении профессиональных задач»		

Тема 1.5 Комплексные числа.	Содержание учебного материала	2	
	Вводные замечания относительно дальнейшего расширения понятия числа. Определение комплексных чисел. Алгебраическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Решение квадратных уравнений.		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.6 Числовые множества.	Содержание учебного материала	4	
	Характеристическое свойство, элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множество. Способы задания множеств Подмножество. Отношения принадлежности, включения, равенства. Операции над множествами. Круги Эйлера. Конечные и бесконечные, счетные и несчетные множества. Отрезки и интервалы на числовой оси.		
	Практическое занятие 3 « Арифметические действия над числами, сравнение числовых выражений»		
Раздел 2 Повторение планиметрии		6	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Тема 2.1. Треугольники.	Содержание учебного материала	2	
	Формулы для нахождения площади треугольника; свойства медиан, биссектрис треугольника; метрические отношения в прямоугольном треугольнике; метрические отношения в равностороннем треугольнике; формулы для вычисления радиусов вписанной и описанной окружностей; теоремы косинусов, синусов, их следствия; подобие треугольников.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.2 Четырехугольники.	Содержание учебного материала	2	
	Формулы для вычисления площадей выпуклого четырехугольника, параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции; свойство диагоналей параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата; формулы радиусов вписанной и описанной окружностей		

	для четырехугольника; условия существования вписанной и описанной окружности для четырехугольника.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.3 Окружность.	Содержание учебного материала	2	
	Определения окружности, диаметра, хорды, касательной, секущей; случаи взаимного расположения двух окружностей; формулы для вычисления длины окружности и дуги; формулы для вычисления площади круга, сектора, сегмента; свойства касательной; свойство секущей и касательной; свойство секущих, проведенных из одной точки; свойство хорд, пересекающихся в круге; определения вписанного, центрального угла; угол с вершиной внутри круга, угол с вершиной вне круга; угол между касательной и хордой.		
	Комбинированное занятие		
Раздел 3 Прямые и плоскости в пространстве		14	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Тема 3.1. Аксиомы стереометрии и их следствия.	Содержание учебного материала	2	
	Основные фигуры в пространстве, их обозначения. Расположение прямых и плоскостей.		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.2. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей.	Содержание учебного материала	4	
	Параллельное проектирование		
	Практическое занятие 4 Решение задач «Прямые и плоскости в архитектуре и строительстве, на железнодорожном транспорте		
Тема 3.3. Перпендикулярность прямой и плоскости.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Угол между прямой и плоскостью. Ортогональное проектирование.		
	Практическое занятие 5 Решение задач «Прямые и плоскости»		
	Содержание учебного материала	2	

Тема 3.4. Перпендикулярность прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Ортогональное проектирование.	Угол между прямой и плоскостью. Ортогональное проектирование.		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.5 Двугранный угол.	Содержание учебного материала	4	
	Угол между плоскостями. Перпендикулярность плоскостей.		
	Контрольная работа «Прямые и плоскости в пространстве»		
Раздел 4. Координаты и векторы в пространстве		12	ОК 04, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 4.1. Прямоугольная система координат в пространстве.	Содержание учебного материала	4	
	Формула расстояния между двумя точками, середины отрезка, деления отрезка в данном отношении.		
	Практическое занятие 6 «Действия над векторами в векторной форме»		
Тема 4.2. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов.	Содержание учебного материала	4	
	Действия над векторами в векторной форме (сложение, разность векторов, умножение вектора на число). Разложение вектора по направлениям		
	Практическое занятие 7 . «Векторное пространство в профессиональных задачах»		
Тема 4.3. Координаты вектора.	Содержание учебного материала	4	
	Действия над векторами в координатной форме.		
	Контрольная работа «Координаты и векторы в пространстве»		
	Содержание учебного материала	2	

Тема 4.4. Функции и их свойств. Способы задания функций	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций.		
	Комбинированное занятие		
Раздел 5. Основы тригонометрии		26	
Тема 5.1. Радианная мера угла.	Содержание учебного материала	2	
	Вращательное движение. Числовая окружность на координатной плоскости		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.2. Тригонометрические функции числового и углового аргументов.	Содержание учебного материала	2	
	Синус, косинус, тангенс и котангенс числа, их свойства. Таблица значений		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.3. Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала	2	
	Формулы приведения.		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.4. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов.	Содержание учебного материала	2	
	Синус и косинус двойного угла		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.5. Функции, их свойства.	Содержание учебного материала	2	
	Способы задания функций.		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.6. Метод интервалов	Содержание учебного материала	2	
	Системы простейших тригонометрических уравнений		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.7. Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала	2	
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y=\cos x$, $y=\sin x$, $y=\operatorname{tg} x$, $y=\operatorname{ctg} x$.		
	Комбинированный урок		
	Содержание учебного материала		

Тема 5.8 Обратные тригонометрические функции	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Практическое занятие 8 Описание производственных процессов с помощью графиков функций		
Тема 5.9. Простейшие тригонометрические уравнения	Содержание учебного материала	2	
	Уравнение $\cos x = a$, $\sin x = a$, $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.		
	Комбинированный урок		
Тема 5.10. Простейшие тригонометрические неравенства	Содержание учебного материала	4	
	Простейшие тригонометрические неравенства.		
	Практическое занятие 9 «Решение тригонометрических уравнений и неравенств»		
Тема 5.11. Способы решения тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	2	
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.		
	Контрольная работа «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции»		
Раздел 6. Производная функции, ее применение		24	
Тема 6.1. Последовательности и их предел.	Содержание учебного материала	2	
	Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая		

	геометрическая прогрессия и ее сумма. Бесконечно малые и бесконечно большие числовые последовательности		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.2. Предел функции..	Содержание учебного материала	4	
	Понятие о непрерывности функции		
	Практическое занятие 10 «Вычисление пределов функции»		
Тема 6.3 Производная функции, её физический смысл.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных и тригонометрических функций. Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции.		
	Практическое занятие 11. «Вычисление производной»		
Тема 6.4. Применение производной к исследованию функций	Содержание учебного материала	2	
	монотонность и экстремумы, наибольшее и наименьшее значение функции		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.5. Производная сложной функции (композиции функции)	Содержание учебного материала	4	
	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление предела последовательности. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной.		
	Практическое занятие 12. Физический смысл производной в профессиональных задачах технологического профиля		
	Содержание учебного материала	4	

Тема 6.6. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл	Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной.	
	Практическое занятие 13 Нахождение оптимального результата в задачах технологического профиля	
Тема 6.7 Применение производной к исследованию на выпуклость и точки перегиба графика функции	Содержание учебного материала	4
	Понятие о непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.	
	Контрольная работа «Производная функции и ее применение»	
Раздел 6. Производная функции, ее применение		
Тема 6.1. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала	2
	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление предела последовательности. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной.	
	Комбинированное занятие	
Тема 6.2. Производные суммы, разности, произведения, частного	Содержание учебного материала	2
	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.	

	Комбинированное занятие		
Тема 6.3. Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Содержание учебного материала	2	
	Определение сложной функции. Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.4. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала	2	
	Понятие о непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.5. Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала	2	
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.6. Физический смысл производной в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	4	
	Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v=S'(t)$.		
	Практическое занятие № 5		
Тема 6.7. Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала	2	
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция.		
	Комбинированное занятие		
	Содержание учебного материала	2	

Тема 6.8. Исследование функций и построение графиков	Исследование функции на монотонность и построение графиков		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.9. Наибольшее и наименьшее значение функции	Содержание учебного материала	2	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции и построение графиков с использованием математического анализа		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.10. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практически задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Наибольшее и наименьшее значение функции		
	Практическое занятие № 6		
Тема 6.11. Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание учебного материала	2	
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функции с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значение функции		
	Контрольная работа № 4		
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		38	
Тема 7.1. Вершины, ребра, грани многогранника	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.2. Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призма	Содержание учебного материала	2	
	Понятие призма. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.3. Параллелепипед, куб. Сечение параллелепипеда, куба	Содержание учебного материала	2	
	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение параллелепипеда, куба		
	Комбинированное занятие		
	Содержание учебного материала	2	

Тема 7.4. Пирамида, составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Пирамида, ее элементы, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание учебного материала	2	
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.6. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Содержание учебного материала	2	
	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости.		
	Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.7. Примеры симметрий в профессии	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Симметрия в природе, архитектуре, технике и в быту		
	Практическое занятие № 7		
Тема 7.8. Правильные многогранники, их свойства	Содержание учебного материала	4	
	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников.		
	Практическое занятие № 8		
Тема 7.9. Цилиндр и его составляющие. Сечение цилиндра	Содержание учебного материала	2	
	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.10. Конус и его составляющие	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Содержание учебного материала	2	
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса		
	Комбинированное занятие		
	Содержание учебного материала	2	

Тема 7.12. Шар и сфера, их сечения	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара и сферы.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.13. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	Содержание учебного материала	2	
	Понятие об объеме тела. Объём куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.14. Объем и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала	2	
	Объем пирамиды и конуса, шара. Площади поверхностей тел.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.15. Комбинации многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	2	
	Комбинации геометрических тел		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.16. Геометрические комбинации на практике	Содержание учебного материала	2	
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.17. Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала	2	
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения.		
	Контрольная работа № 5		
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение		16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 8.1. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала	2	
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной с ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной.		
	Комбинированное занятие		

Тема 8.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона - Лейбница	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определенного интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.3. Неопределенный и определенный интеграл	Содержание учебного материала	2	
	Понятие неопределенного интеграла		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.4. Понятие об определенном интеграле, как площади криволинейной трапеции	Содержание учебного материала	2	
	Геометрический смысл определенного интеграла.		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.5. Определенный интеграл в жизни	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.		
	Практическое занятие № 9		
Тема 8.6. Решение задач. Первообразная функция	Содержание учебного материала	4	
	Первообразная функция. Правила нахождения первообразных. Ее применение		
	Контрольная работа № 6		
Раздел 9. Степени и корни. Степенная функция		12	
Тема 9.1. Степенная функция ее свойства	Содержание учебного материала	2	
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции их свойства и графики. Свойства корней n-ой степени.		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.2. Преобразование с корнями n-ой степени	Содержание учебного материала	2	
	Преобразование иррациональных выражений		

	Комбинированное занятие		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 9.3. Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала	2	
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенная функция ее свойства и графики.		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.4. Решение иррациональных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	2	
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.5. Степени и корни. Степенная функция	Содержание учебного материала	4	
	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств.		
	Контрольная работа № 7		
Раздел 10. Показательная функция		8	
Тема 10.1. Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	2	
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.		
	Комбинированное занятие		
Тема 10.2. Решение показательных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	2	
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.		
	Комбинированное занятие		
Тема 10.3. Системы показательных уравнений	Содержание учебного материала	2	
	Решение систем показательных уравнений		
	Комбинированное занятие		
	Содержание учебного материала	2	

Тема 10.4. Решение задач. Показательная функция	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств.		
	Комбинированное занятие		
Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция		16	
Тема 11.1. Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы, число e	Содержание учебного материала Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы, число e Комбинированное занятие	2	
Тема 11.2. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Содержание учебного материала Свойства логарифмов. Операция логарифмирования. Комбинированное занятие	2	
Тема 11.3. Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала Логарифмическая функция, ее свойства. Комбинированное занятие	2	
Тема 11.4. Решение логарифмических уравнений и неравенств	Содержание учебного материала Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический метод, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства. Комбинированное занятие	2	
Тема 11.5. Системы логарифмических уравнений	Содержание учебного материала Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств. Комбинированное занятие	2	
Тема 11.6. Логарифмы в природе и технике	Содержание учебного материала Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства. Комбинированное занятие	2	
	Содержание учебного материала	4	
			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07

Тема 11.7. Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений. Контрольная работа № 8		
Раздел 12. Множества. Элементы теории графов		10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 12.1. Множества	Содержание учебного материала	2	
	Понятие множество. Подмножество. Операции с множествами.		
	Комбинированное занятие		
Тема 12.2. Операции с множествами	Содержание учебного материала	2	
	Операции с множествами. Решение прикладных задач.		
	Комбинированное занятие		
Тема 12.3. Графы	Содержание учебного материала	4	
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости.		
	Практическое занятие № 10		
Тема 12.4. Решение задач. Множества, графы и их применение	Содержание учебного материала	2	
	Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач.		
	Комбинированное занятие		
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		18	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 13.1. Основные понятия комбинаторики	Содержание учебного материала	2	
	Перестановки, размещения, сочетания.		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.2. События, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала	2	
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.		

	Комбинированное занятие		
Тема 13.3. Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события.		
	Практическое занятие № 11		
Тема 13.4. Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала	2	
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики.		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.5. Задачи математической статистики	Содержание учебного материала	2	
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных.		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.6. Составление таблиц и диаграмм на практике	Содержание учебного материала	2	
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.7. Решение задач.	Содержание учебного материала	4	
	Элементы комбинаторики. События, вероятность события. Сложение и умножение.		
	Контрольная работа № 9		
Раздел 14. Уравнения и неравенства		16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 14.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Содержание учебного материала Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на	2	

	множители, функционально-графический метод, метод введения новой переменной.		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.2. Графический метод решения уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	2	
	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.3. Уравнения и неравенства с модулем	Содержание учебного материала	2	
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем.		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.4. Уравнения и неравенства с параметром	Содержание учебного материала	2	
	Знакомство с параметром. Простейшие Уравнения и неравенства с параметром.		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.5. Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Решение текстовых задач профессионального содержания.		
	Практическое занятие № 12		
Тема 14.6. Решение задач. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	4	
	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметром.		
	Контрольная работа № 10		
Консультация		12	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		12	
Всего		280	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Мартыненко, А. И. Математика : учебное пособие / А. И. Мартыненко. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2021. — 122 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257651> (дата обращения: 26.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей. <https://e.lanbook.com/book/257651?category=917>

2. Золотарёва, Н. Д. Алгебра. Углубленный курс с решениями и указаниями : учебно-методическое пособие / Н. Д. Золотарёва, Ю. А. Попов, В. В. Сазонов ; под редакцией М. В. Федотова. — 6-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2021. — 549 с. — ISBN 978-5-93208-501-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166724> (дата обращения: 26.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей. <https://e.lanbook.com/book/166724>

3.2.3 Дополнительные источники

1. Балдин, К. В. Краткий курс высшей математики : учебник / К. В. Балдин. — 5-е изд. — Москва : Дашков и К, 2021. — 510 с. — ISBN 978-5-394-04146-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/229403>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрывается через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/ Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с ⁵ , 1.4, 1.5, 1.6	Тестирование
	Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6	Устный опрос
	Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4	Математический диктант
	Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11	Индивидуальная самостоятельная работа
	Р 5, Темы 5.1, 5.2	Представление результатов практических работ
	Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11	Защита творческих работ
	Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17	Защита индивидуальных проектов
	Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6	Контрольная работа
	Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5	Выполнение экзаменационных заданий
	Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4	
	Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7	
	Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4	
	Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с 13.6	

	Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 03 Планировать и реализовывать собственные профессиональные и	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6	Тестирование Устный опрос

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ

	Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов

	Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.12 Физика (углубленный уровень)

профиль обучения: технологический

(Год начала подготовки 2023)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.12 Физика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.12 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01– ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРб) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛР 12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПР6 01	сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
ПР6 02	владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

ПР6 03	владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
ПР6 04	сформированность умения решать физические задачи;
ПР6 05	сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
ПР6 06	сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
ПРу 01	сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;
ПРу 02	сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;
ПРу 03	владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
ПРу 04	владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
ПРу 05	сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	229
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	169
лабораторные работы	32
практические занятия	4
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	
1 семестр – дифференцированный зачет	
2 семестр - экзамен	12
Консультации	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ОК	Код ПР6/ПРy
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Механика		44			
Тема 1.1 Основы кинематики и динамики	Дидактические единицы, содержание	24	<i>ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09</i>		
	1. Входной контроль. Физика и естественнонаучный метод познания природы. Значение физики в современном мире.	2		ОК01- ОК03	ПР601, ПР602, ПР606
	2. Физические величины и их измерения. Оформление физических задач. Международная система единиц, СИ. Математические действия над физическими формулами	2		ОК01- ОК03	ПР602, ПР604
	3. Механическое движение. Равномерное прямолинейное движение. Материальная точка. Система отсчета. Путь и перемещение. Скорость.	2		ОК01- ОК03,	ПР601, ПР602, ПР604
	4. Равноускоренное прямолинейное движение. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Перемещение при равноускоренном движении. Графическое представление движения.	2		ОК01- ОК03	ПР601-, ПР603, ПР604 ПР605

	5. Равномерное движение по окружности. Криволинейное движение. Центробежное ускорение. Угловая скорость.	2		ОК01- ОК03	ПР601, ПР602, ПР604
	6. Основы динамики. Виды механических сил. Масса. Сила. Сила всемирного тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Сила реакции опоры. Вес тела.	2		ОК01- ОК03	ПР601, ПР602, ПР604, Пру01
	7. Законы Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Три закона Ньютона. Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Равнодействующая сила.	2		ОК01- ОК03	ПР601-, ПР606, ПР6у01- ПР6у02
	8. Движение твердых тел в жидкостях или газах при наличии сил сопротивления. Свободное падение тел. Движение тел при наличии сопротивления воздуха или жидкости.	2		ОК01- ОК03	ПР602- ПР604, Пру04
	9. Сила трения. Движение тел по горизонтальной и наклонной плоскости. Трение покоя. Трение скольжения. Трение качения. Движение тела по горизонтальной поверхности. Равномерное и равноускоренное движение тел по наклонной плоскости.	2		ОК01- ОК03	ПР601-, ПР603, ПР604 ПР605
	В том числе практических и лабораторных занятий	6			
	Лабораторное занятие 1 «Определение коэффициента трения скольжения».	2		ОК02, ОК04, ОК05	ПР602- ПР605 ПРу02,04

	Практическое занятие 1 Решение задач по теме « Виды механического движения ».	2		OK01-OK04	ПР602-ПР605
	Практическое занятие 2 Решение задач по теме « Законы Ньютона. Динамика движения локомотива »	2		OK01-OK03	ПР602-ПР605, ПРy04
Тема 1.2 Законы сохранения в механике	Дидактические единицы, содержание	8	<i>ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09</i>		
	1. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Импульс силы. Сохранение полного импульса замкнутой системы. Реактивное движение	2		OK01-OK03	ПР602, ПР604, ПР605
	2. Механическая работа. Виды механической энергии. Мощность. Кинетическая и потенциальная энергия.	2		OK01-OK03	ПР602, ПР604, ПР605
	3. Закон сохранения механической энергии. Коэффициент полезного действия.	2		OK01-OK03	ПР601-ПР605
	4. Взаимодействие тел на основе законов сохранения. Расчет скоростей физических тел после взаимодействия на основе закона сохранения энергии и импульса.	2		OK01-OK04	ПР602-ПР605 ПРy02,04
Тема 1.3 Механические колебания и волны	Дидактические единицы, содержание	12	<i>ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14,</i>		
	1. Механические колебания. Гармонические колебания. Динамика колебательного движения. Превращение	2		OK01-OK03	ПР602-ПР604,

	энергии при гармонических колебаниях. Характеристики колебательного движения.		<i>MP 01 – MP 05, MP 08</i> <i>MP 09</i>		<i>ПР605</i>
	2. Свободные и вынужденные колебания. Период колебаний математического и пружинного маятников. Затухающие и незатухающие колебания. Резонанс. Понятие об автоколебаниях.	2		<i>OK01-OK03</i>	<i>ПР601, ПР602, ПР604</i>
	3. Механические волны. Распространение волн в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Скорость волны. Связь между скоростью распространения волны, длиной волны и частотой.	2		<i>OK01-OK03</i>	<i>ПР602, ПР604, ПР605</i>
	4. Звуковые волны. Ультразвук. Скорость и частота звуковых волн. Громкость звука и высота тона. Ультразвук и его применение.	2		<i>OK01-OK03</i>	<i>ПР601, ПР602, ПР606</i>
	5. Контрольная работа по разделу 1	2		<i>OK01, OK02</i>	<i>ПР601-06</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий				
	Лабораторное занятие 2 «Изучение зависимости периода колебаний маятника от длины нити».	2		<i>OK02, OK04, OK05</i>	<i>ПР602, ПР603, ПР605</i>
Раздел 2. Молекулярная физика. Тепловые явления.		34			
Тема 2.1	Дидактические единицы, содержание	20	<i>ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14,</i>		
Основы МКТ	1. Основы молекулярно-кинетической теории. Основные положения МКТ и их экспериментальное	2		<i>OK01-OK03, OK06</i>	<i>ПР602, ПР604,</i>

	обоснование. Относительные массы и количества молекул. Постоянная Авогадро.		<i>MP 01 – MP 05, MP 08</i> <i>MP 09</i>		<i>ПР605</i>
	2. Свойства веществ в различных агрегатных состояниях. Плотность вещества. Концентрация молекул. Взаимодействие молекул. Решение задач на расчет относительных масс и количества молекул.	2		<i>OK01-OK03</i>	<i>ПР602, ПР604, ПР605</i>
	3. Тепловое равновесие. Температура. Абсолютная шкала температур. Приборы для измерения температуры. Шкала температур Цельсия и Фаренгейта. Абсолютный нуль температуры. Абсолютная шкала температур. Энергия теплового движения молекул. Средняя квадратичная скорость движения молекул.	2		<i>OK01-OK03</i>	<i>ПР601-ПР603, ПР606, ПРy01</i>
	4. Идеальный газ в МКТ. Модель идеального газа. Газообразное состояние веществ. Свойства газов. Давление идеального газа.	2		<i>OK01-OK03</i>	<i>ПР602, ПР604, ПР605</i>
	5. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Клапейрона. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Изопроцессы.	2		<i>OK01-OK03</i>	<i>ПР602, ПР604, ПР605</i>
	6. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Испарение и конденсация. Свойства насыщенного пара. Абсолютная и относительная влажность воздуха.	2		<i>OK01-OK03, OK07</i>	<i>ПР602, ПР604, ПР605</i>
	7. Модель строения жидкости. Ближний порядок. Время оседлой жизни. Свойства жидкости и ее	2		<i>OK01-OK03</i>	<i>ПР602, ПР605,</i>

	поверхностей. Поверхностное натяжение. Смачивание и капиллярные явления.				<i>ПР606</i>
	8. Модель строения твердого тела. Свойства твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Дальний порядок. Виды кристаллических решеток.	2		<i>ОК01-ОК03</i>	<i>ПР602, ПР605, ПР606</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Лабораторное занятие 3 «Измерение влажности воздуха»	2		<i>ОК02, ОК04, ОК05</i>	<i>ПР602, ПР603, ПР605</i>
	Практическое занятие 3 Решение задач по теме «Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы»	2		<i>ОК01-ОК04</i>	<i>ПР602, ПР604</i>
Тема 2.2	Дидактические единицы, содержание	14	<i>ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09</i>		
Основы термодинамики	1. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Термодинамика и статистическая механика. Зависимость внутренней энергии от других физических величин. Расчет механической работы газа в термодинамике.	2		<i>ОК01-ОК03</i>	<i>ПР601, ПР602, ПР605</i>
	2. Количество теплоты и способы теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Фазовые переходы. Тройная точка. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса.	2		<i>ОК01-ОК03</i>	<i>ПР601, ПР602, ПР605, ПРy05</i>

	3. Первое начало термодинамики. Первый закон термодинамики и его применение к различным процессам.	2		OK01-OK03	ПР601, ПР602, ПР605
	4. Адиабатный процесс. Понятие о втором начале термодинамики. Теплообмен в изолированной системе. Адиабатное сжатие и расширение. Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики. Невозможность создания вечного двигателя первого рода.	2		OK01-OK03	ПР601, ПР602, ПР605, ПРy03 ПРy05
	5. Принцип действия тепловых двигателей. Схема работы теплового двигателя. Роль нагревателя и холодильника. КПД теплового двигателя. Цикл Карно. Типы тепловых двигателей и их КПД.	2		OK01-OK03	ПР601, ПР602, ПР605
	6. Принцип работы двигателя внутреннего сгорания. Цикл работы поршневого ДВС. Решение задач по теме термодинамика.	2		OK01-OK03	ПР601, ПР602, ПР604
	7. Контрольная работа по разделу 2	2		OK01, OK02	ПР601-06
Раздел 3. Электродинамика		102			
Тема 3.1 Электростатика	Дидактические единицы, содержание	22	ЛР 05 – ЛР 10,		
	1. Электростатика. Электрический заряд. Электромагнитное взаимодействие. Заряженные тела. Два вида электрического заряда. Электризация тел. Закон	2		OK01-OK03	ПР601-ПР605

	дискретности электрического заряда. Закон сохранения электрического заряда.		<i>ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09</i>		
	2. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона. Зависимость силы взаимодействия точечных зарядов от других физических величин. Принцип суперпозиции сил в электростатике.	2		ОК01-ОК03	ПР602, ПР604, ПР605
	3. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Электростатическое поле и его свойства. Напряженность электрического поля точечного заряда. Силовые линии электрического поля Однородное электрическое поле. Принцип суперпозиции электрических полей.	2		ОК01-ОК03	ПР601-ПР605, ПРy01
	4. Потенциал и разность потенциалов. Работа электрического поля при перемещении заряда. Потенциальная энергия зарядов в электрическом поле. Потенциал поля точечного заряда. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью электростатического однородного поля и разностью потенциалов.	2		ОК01-ОК03	ПР601-ПР605, ПРy01
	5. Характеристики электрического поля. Связь между напряженностью электростатического однородного поля и разностью потенциалов. Напряженность и потенциал электрического поля точечного заряда и поля заряженного шара. Потенциал шара.	2		ОК01-ОК03	ПР602, ПР604, ПР605
	6. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электростатическая индукция. Электростатическая защита. Диполь. Поляризация полярных диэлектриков. Напряженность электрического поля в диэлектрике.	2		ОК01-ОК03	ПР602, ПР605

	7. Емкость. Конденсаторы. Емкость шара. Емкость плоского конденсатора. Виды конденсаторов.	2		OK01-OK03	ПР602, ПР602,05
	8. Энергия электростатического поля. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.	2		OK01-OK03	ПР602, ПР602,05
	9. Последовательное и параллельное соединение конденсаторов.	2		OK01-OK03, OK04	ПР603, ПР604
	10 Контрольная работа по теме 3.1	2		OK01, OK02	ПР601-06
	В том числе практических и лабораторных занятий				
	Лабораторное занятие 4 «Определение емкости конденсаторов»	2		OK02, OK04, OK05	ПР602, ПР603, ПР605
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2			
Тема 3.2	Дидактические единицы, содержание	38	ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09		
Законы постоянного электрического тока	1. Движение заряженных частиц под действием электрического поля. Повторение понятий об электрическом поле и его характеристиках.	2		OK01-OK03	ПР601, ПР602, ПР605
	2. Постоянный электрический ток. Условия существования тока. Обозначения на схеме основных элементов электрических цепей. Сила тока. Напряжение. Сопротивление.	2		OK01-OK03	ПР602, ПР604, ПР6-05,

					<i>ПРy01</i>
	3. Закон Ома для однородного участка цепи. Графическая зависимость силы тока от напряжения при неизменном сопротивлении цепи.	2		<i>OK01-OK03</i>	<i>ПР602, ПР604, ПР6-05</i>
	4. Последовательное и параллельное соединение проводников.	2		<i>OK01-OK03, OK04</i>	<i>ПР602, ПР604</i>
	5. Зависимость сопротивления металлов от других физических величин. Реостат. Зависимость сопротивления от температуры. Сверхпроводимость. Реостат в режиме изменяемого сопротивления и потенциометра.	2		<i>OK01-OK03</i>	<i>ПР602, ПР604, ПР6-05</i>
	6. Закон Ома для полной цепи. Электродвижущая сила. Сторонние силы. Однородный и неоднородный участки цепи.	2		<i>OK01-OK03</i>	<i>ПР602, ПР604, ПР6-05</i>
	7. Последовательное и параллельное соединение источников тока. КПД источника тока. Ток короткого замыкания.	2		<i>OK01-OK03</i>	<i>ПР602, ПР604, ПРy03</i>
	8. Закон Джоуля-Ленца. Тепловое действие тока. Работа и мощность электрического тока. Расчет потребляемой электроэнергии.	2		<i>OK01-OK03, OK07</i>	<i>ПР602, ПР604, ПР6-05</i>

	9. Электронная проводимость в металлах. Основные положения классической электронной теории. Плотность тока. Скорость движения заряженных частиц в металлах	2		OK01-OK03	ПР602, ПР605
	10. Электрический ток в жидкостях. Законы электролиза. Электролиз. Первый и второй законы Фарадея для электролиза. Применение электролиза.	2		OK01-OK03	ПР602, ПР605
	11. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельные разряды. Понятие об электрическом токе в вакууме. Термоэлектронная эмиссия. Применение электрического тока в газах.	2		OK01-OK03	ПР602, ПР605
	12. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимость полупроводников. P-N переход.	2		OK01-OK03	ПР602, ПР605,
	13. Полупроводниковые приборы. Полупроводниковый диод. Полупроводниковый транзистор.	2		OK01-OK03	ПР605, ПРy02
	14. Контрольная работа по теме 3.2	2		OK01, OK02	ПР601-06
	В том числе практических и лабораторных занятий	10			
	Лабораторное занятие 5 «Изучение закона Ома для участка цепи»	2		OK02, OK04-05	ПР602-03, ПР605
	Лабораторное занятие 6 «Последовательное и параллельное соединение проводников»	2		OK02, OK04-05	ПР602-03, ПР605

	Лабораторное занятие 7 «Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на ее зажимах»	2		OK02, OK04, OK05	ПР602, ПР603 ПР605
	Лабораторная работа 8 «Изучение односторонней проводимости полупроводникового диода»	2		OK02, OK04-05	ПР602-03, ПР605
	Практическое занятие 4 Решение задач по теме «Законы Ома. Сопротивление контактного провода»	2		OK01- OK03, OK07	ПР602- ПР605, ПРy04
Тема 3.3.	Дидактические единицы, содержание	38			
Магнитное поле. Электромагнитная индукция	1. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Свойства магнитного поля. Силовые линии магнитного поля. Правило буравчика. Магнитное взаимодействие токов.	2	ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09	OK01- OK03	ПР601, ПР602, ПР605
	2. Напряженность магнитного поля. Магнитные поля проводников различной формы. Магнитная проницаемость среды. Гипотеза Ампера. Магнетики. Магнитное поле постоянного магнита, прямолинейного длинного проводника, витка с током, соленоида.	2		OK01- OK03	ПР601, ПР602, ПР605
	3. Расчет характеристик магнитных полей проводников различной формы. Магнитный поток. Магнитный поток внутри соленоида с электрическим током.	2		OK01- OK03	ПР602,04 ПР605
	4. Силы со стороны магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Правило левой руки. Движение частицы в	2		OK01- OK03	ПР602, ПР604,

	магнитном поле. Применение силы Ампера и силы Лоренца.				<i>ПР605</i>
	5. Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея. Правило Ленца, направление индукционного тока.	2		<i>ОК01- ОК03</i>	<i>ПР601, ПР602, ПР605</i>
	6. Закон электромагнитной индукции. Природа ЭДС индукции. ЭДС индукции в движущемся проводнике. Вихревое электрическое поле. Сравнение вихревого электрического поля с электростатическим.	2		<i>ОК01- ОК03</i>	<i>ПР601, ПР602, ПР605</i>
	7. Явление самоиндукции. Индуктивность. Самоиндукция и ее применение. Энергия магнитного поля. Закон электромагнитной индукции для случая самоиндукции.	2		<i>ОК01- ОК03, ОК07</i>	<i>ПР602, ПР604, ПР605</i>
	8. Генератор переменного тока. Устройство генератора. Принцип получения электрической энергии в генераторе переменного тока. Частота переменного тока в генераторе.	2		<i>ОК01- ОК03</i>	<i>ПР601, ПР602, ПР605 ПРy02</i>
	9. Устройство и принцип работы трансформатора. Режимы работы трансформатора. Производство и проводная передача на расстояние электрической энергии.	2		<i>ОК01- ОК03, ОК07</i>	<i>ПР601, ПР602, ПР605, ПРy02</i>
	10. Механические колебания. Основные характеристики механических колебаний.	2		<i>ОК02, ОК03</i>	<i>ПР601-</i>

					<i>ПР605</i>
	11. Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Период колебаний Превращение энергии в колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями.	2		<i>ОК01-ОК03</i>	<i>ПР601, ПР602, ПР605</i>
	12. Вынужденные электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Автоколебания. Применение высокочастотных токов колебательного контура. Понятие об открытом колебательном контуре.	2		<i>ОК01-ОК03</i>	<i>ПР602, ПР605</i>
	13. Переменный электрический ток. Гармонические электромагнитные колебания. Характеристики переменного тока. Действующие значения силы тока и напряжения.	2		<i>ОК01-ОК03</i>	<i>ПР602, ПР604 ПР605</i>
	14. Активные и реактивные сопротивления в цепях переменного электрического тока. Отличие активного сопротивления от реактивного. Катушка и конденсатор в цепях переменного электрического тока при отсутствии активного сопротивления. .	2		<i>ОК01-ОК03, ОК07</i>	<i>ПР602, ПР604 ПР605, ПРy01</i>
	15. Активные и реактивные сопротивления в одной цепи Резонанс токов. Резонансная частота.	2		<i>ОК01-ОК03</i>	<i>ПР602, ПР605</i>
	16. Контрольная работа по теме 3.3	2		<i>ОК01, ОК02</i>	<i>ПР601-06</i>

	В том числе практических и лабораторных занятий	6			
	Лабораторное занятие 9 «Изучение явления электромагнитной индукции»	2		ОК02, ОК04-05	ПР602-03, ПР605
	Практическое занятие 5 Решение задач по теме «Катушка и конденсатор в цепях переменного электрического тока».	2		ОК01, ОК02, ОК07	ПР602- ПР605
	Практическое занятие 6 Магнитная дефектоскопия	2		ОК02, ОК04, ОК07	ПР605, ПРy02-03
Тема 3.4	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09</i>		
Электромагнитные волны.	1. Электромагнитные волны. Виды электромагнитных излучений. Электромагнитное поле. Длина и частота электромагнитных волн. Экспериментальное обнаружение электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение.	2		ОК01- ОК03	ПР601, ПР602, ПР605
	2. Принципы современной радиосвязи. Получение электромагнитных волн. Изобретение радио Поповым. Модуляция и детектирование. Простейший радиоприемник.	2		ОК01- ОК03, ОК06	ПР601, ПР602, ПР605
Раздел 4. Оптика. Теория относительности.		32			
Тема 4.1.	Дидактические единицы, содержание	10	<i>ЛР 05 – ЛР 10,</i>		
Геометрическая оптика	1. Развитие взглядов на природу света. Свет, как часть теории об электромагнитном излучении. Современные	2		ОК01- ОК03	ПР601,

	представления о природе света. Скорость света и методы ее определения.		<i>ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08</i>		<i>ПР602, ПР605</i>
	2. Основы фотометрии. Закон освещенности. Фотометрические величины и их единицы измерения. Сравнение силы света двух источников.	2	<i>МР 09</i>	<i>ОК01- ОК03</i>	<i>ПР602, ПР605</i>
	3. Геометрическая оптика. Световые законы в геометрической оптике. Прямолинейное распространение света. Законы зеркального отражения и преломления света.	2		<i>ОК01- ОК03</i>	<i>ПР602, ПР605</i>
	4. Полное отражение. Предельный угол полного отражения. Применение полного отражения. Оптическое волокно.	2		<i>ОК01- ОК03</i>	<i>ПР602, ПР605</i>
	5. Собирающие и рассеивающие линзы. Формула тонкой линзы. Построение изображений в линзах.	2		<i>ОК01- ОК03</i>	<i>ПР602- ПР605</i>
Тема 4.2.	Дидактические единицы, содержание	16			
Физическая оптика	1. Волновые свойства света. Интерференция механических волн. Когерентные волны. Интерференция механических волн. Интерференция света от двух щелей. Принцип Гюйгенса. Интерференция тонких пленок.	2	<i>ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09</i>	<i>ОК01- ОК03</i>	<i>ПР601, ПР602, ПР605</i>
	2. Дифракция света. Дифракционная решетка. Дифракция механических волн. Наблюдение дифракции световых волн. Формула дифракционных максимумов дифракционной решетки.	2		<i>ОК01- ОК03</i>	<i>ПР601, ПР602, ПР605</i>

	3. Поляризация света. Поперечность световых волн. Поляризация механических волн. Наблюдение поляризации света	2		OK01- OK03	ПР601, ПР602, ПР605
	4. Дисперсия света. Цвета тел. Сравнение спектров треугольной стеклянной призмы и дифракционной решетки. Спектроскоп. Спектральный анализ	2		OK01- OK03	ПР601, ПР602, ПР605
	5. Квантовая оптика. Тепловое излучение. Гипотеза Планка о квантах. Фотон. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела.	2		OK01- OK03	ПР601, ПР602, ПР605
	6. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Внутренний и внешний фотоэффект. Открытие внешнего фотоэффекта. Опыты Столетова по фотоэффекту. Красная граница вещества.	2		OK01- OK03, OK06	ПР601, ПР602, ПР604 ПР605
	7. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Невозможность объяснения законов на основе волновых явлений. Применение фотоэффекта. Фотоэлементы.	2		OK01- OK03	ПР602, ПР604 ПР605
	8. Световое давление. Химическое действие света. Объяснение давления света на основе электромагнитной и корпускулярной теории. Установка Лебедева. Фотохимические реакции и их объяснение.	2		OK01- OK03, OK06	ПР601, ПР602, ПР605

	9. Контрольная работа по темам 4.1, 4.2	2		OK01, OK02	ПР601-06
Тема 4.3.	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09</i>		
Элементы теории относительности	1. Механический принцип относительности. Специальная теория относительности Эйнштейна. Принцип относительности Галилея. Принцип относительности и законы электродинамики. Постулаты теории относительности. Классический и релятивистский закон сложения скоростей.	2		OK01-OK03	ПР601, ПР602, ПРy01, ПРy04
	2. Следствия из постулатов теории относительности. Относительность промежутков времени. Относительность длин (расстояний). Зависимость массы тела от скорости. Связь массы и энергии. Энергия покоя.	2		OK01-OK03	ПР601, ПР604, ПРy01, ПРy04
Раздел 5. Физика атома и атомного ядра		16			
Тема 5.1	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09</i>		
Атомная физика	1. Планетарная модель строения атома. Опыты Резерфорда по рассеиванию α частиц. Поглощение и испускание света атомом. Квантовые постулаты Бора.	2		OK01-OK03	ПР601, ПР602, ПР605
	2. Квантовый генератор Принцип действия и использование лазеров.	2		OK01-OK03	ПР601, ПР602, ПР605

Тема 5.2. Ядерная физика	Дидактические единицы, содержание	12	<i>ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09</i>		
	1. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Газоразрядный счетчик Гейгера. Камера Вильсона. Пузырьковая камера.	2		ОК01-ОК03	ПР601, ПР602, ПР605
	2. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.	2		ОК01-ОК03, ОК07	ПР601, ПР605, ПРy05
	3. Строение ядра. Изотопы. Протоны и нейтроны. Энергия связи атомных ядер. Ядерные силы.	2		ОК01-ОК03	ПР601-02, ПР605
	4. Ядерные реакции. Цепные реакции. Деление ядер урана. Управляемый термоядерный синтез. Деление тяжелых ядер Коэффициент размножения нейтронов. Ядерная энергетика. Устройство и принцип действия атомного реактора. АЭС	2		ОК01-ОК03, ОК07	ПР601, ПР602, ПР605, ПРy05
	5. Термоядерные реакции. Применение ядерной энергии. Получение радиоактивных изотопов. Биологическое действие радиоактивных излучений.	2		ОК01-ОК03	ПР601, ПР602, ПР605
	6. Элементарные частицы. Античастицы. Позитрон. Развитие физики элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Ускорители элементарных частиц.	2		ОК01-ОК03	ПР601, ПР602, ПР605
Раздел 6. Строение вселенной		4			

Тема 6.1 Строение вселенной.	1. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Классификация звезд. Эволюция Солнца и звезд.	2	<i>ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10,</i> <i>ЛР 12 – ЛР 14,</i>	<i>ОК01-ОК03</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602</i> <i>ПРy05</i>
	2. Представление об эволюции Вселенной. Галактика. Млечный путь. Другие галактики. Пространственно-временные масштабы наблюдаемой Вселенной. Темная материя и темная энергия.	2	<i>МР 01 – МР 05, МР 08</i> <i>МР 09</i>	<i>ОК01-ОК03</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602</i> <i>ПРy05</i>
Индивидуальный проект Примерная тематика индивидуальных проектов 1. Физика в моей профессии 2. Особенности электроснабжения железной дороги 3. Использование слабых токов в электроснабжении железных дорог 4. Использование тепловых двигателей на железнодорожном транспорте 5. Использование принципов современной радиосвязи на железнодорожном транспорте 6. Применение электрического тока в различных средах в сварочном производстве 7. Применение законов механики при эксплуатации подвижного состава на железнодорожном транспорте 8. Применение законов электродинамики при эксплуатации подвижного состава на железнодорожном транспорте.			<i>ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10,</i> <i>ЛР 12 – ЛР 14,</i> <i>МР 01 – МР 05, МР 08</i> <i>МР 09</i>	<i>ОК01-ОК03, ОК05</i>	<i>ПР601-ПР603,</i> <i>ПР605,</i> <i>ПР606</i>
Консультации		12			
Промежуточная аттестация (экзамен)		12			
Всего:		229			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Физика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Физика : учебное пособие : в 2 частях / П. О. Краснов, О. А. Кудрявцева, О. Ю. Маркова, Е. Ю. Юшкова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021 — Часть 2 — 2021. — 104 с.

2. Мякишев, Г. Я. Физика. Электродинамика : 10—11-е классы : углублённый уровень : учебник / Г. Я. Мякишев, А. З. Синяков. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 476 с. — ISBN 978-5-09-113708-8.

3. Гребенев, И. В. Задания для практических занятий по методике преподавания физики (методические указания) : учебное пособие / И. В. Гребенев, О. В. Лебедева, С. В. Полушкина. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2023. — 35 с.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Лячин, А. В. Физика : учебно-методическое пособие / А. В. Лячин ; под редакцией А. В. Лячина. — Москва : ТУСУР, 2023. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/394286>

2. Старцев, В. С. Физика : методические рекомендации / В. С. Старцев. — Москва : Дашков и К, 2025. — 44 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/429884>

3. Физика : 11-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / Л. Э. Генденштейн, А. А. Булатова, И. Н. Корнильев, А. В. Кошкина. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022 — Часть 1 — 2022. — 191 с. — ISBN 978-5-09-087420-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334736>

3.2.3 Дополнительные источники

1. Иванов, В. К. Физика. Молекулярная физика : учебное пособие для вузов / В. К. Иванов. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 200 с. — ISBN 978-5-507-51478-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450839>

2. Трунов, Г. М. Общая физика. Дополнительные материалы для самостоятельной работы : учебное пособие / Г. М. Трунов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург :

Лань, 2022. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3483-1. — Текст : электронный // Лань :
электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/205994>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05 ПРб 06 ПРу 01 ПРу 02 ПРу 03 ПРу 04 ПРу 05	Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, заполнение таблиц, решение профессионально-ориентированных задач, тестирование, лабораторные, практические и контрольные работы, выполнение индивидуальных проектов, дифференцированный зачет, экзамен

Приложение 3.13
к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.13 Информатика (углубленный уровень)

профиль обучения: технологический

(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.13 Информатика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.13 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРб) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 02	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
ПРб 01	сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
ПРб 02	владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
ПРб 03	владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
ПРб 04	владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
ПРб 05	сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
ПРб 06	владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
ПРб 07	сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
ПРу 01	владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
ПРу 02	овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
ПРу 03	владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
ПРу 04	владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
ПРу 05	сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам

	информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
ПРу 06	сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
ПРу 07	сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
ПРу 08	владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
ПРу 09	владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
ПРу 10	сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	100
в т.ч. в форме практической подготовки	80
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	80
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ОК	Код ПР6/ПРy
1	2	3	4	5	6
Раздел 1 Информационная деятельность человека		4			
Тема 1.1 Информация, информационные деятельность человека, информационное общество	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ЛР 02, ЛР 04, ЛР 08 МР 04, МР 05</i>		
	1 Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО. Электронное правительство. Электронные образовательные ресурсы.	2		ОК 02	ПР6 01, ПРy 01
	2 Основы социальной информатики. Информационное право. Информационная безопасность.	2		ОК 02	ПР6 07, ПРy 07
Раздел 2 Технологии создания и преобразования информационных объектов		30			
Тема 2.1 Создание и обработка текстовых документов.	Дидактические единицы, содержание	12	<i>ЛР 05, ЛР 07 МР 01, МР 03 - МР 05</i>		
	1 Технологии создания и преобразования текстовых документов. Средства реализации Microsoft Office Word или Open Office Writer или онлайн текстовые редакторы (Google документы, Яндекс документы, Microsoft Word Online и т.д.)	2		ОК 02	ПР6 05, ПРy 10
	В том числе практических занятий	10	<i>ЛР 05, ЛР 07 МР 01, МР 03 - МР 05</i>		
	Практическое занятие 1 Ввод и редактирование текста. Гарнитура текста.	2		ОК 02	ПР6 05, ПРy 10

	Практическое занятие 2 Форматирование текста. Абзац. Колонки. Отступ. Колонтитул. Организация маркированного и нумерованного списка. Нумерация страниц.	2		ОК 02	ПР6 05, ПРy 10
	Практическое занятие 3 Вставка объектов: редактор формул, автофигуры, рисунки, объекты художественных заголовков и встроенных коллекций картинок. Свойства объектов. Группировка объектов.	2		ОК 02	ПР6 05, ПРy 10
	Практическое занятие 4 Таблицы в текстовом редакторе: оформление. Вычисления в таблицах текстового редактора.	2		ОК 02	ПР6 05, ПРy 10
	Практическое занятие 5 Создание комплексных документов. Оформление учебной и рабочей документации	2		ОК 02	ПР6 06, ПРy 10
Тема 2.2 Создание презентации	Дидактические единицы, содержание	8	<i>ЛР 04, ЛР 10 МР 01, МР 03 - МР 05, МР 07</i>		
	1 Технологии создания презентаций. Средства реализации Microsoft Office PowerPoint или Open Office Презентация или онлайн редакторы Презентаций (Google Презентация, Яндекс Презентации и т.д.)	2		ОК 02	ПР6 06, ПРy 10
	В том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 6 Создание презентации. Формат слайдов. Параметры показа: время, режимы. Смена слайдов. Навигация. Гиперссылки.	2		ОК 02	ПР6 06, ПРy 10
	Практическое занятие 7 Презентация. Анимация. Настройка.	2		ОК 02	ПР6 06, ПРy 10
	Практическое занятие 8 Презентация. Триггеры.	2		ОК 02	ПР6 06, ПРy 10
Тема 2.3 Электронные таблицы	Дидактические единицы, содержание	10	<i>ЛР 04, ЛР 10 МР 01, МР 03 - МР 05, МР 07</i>		
	1 Электронные таблицы – средство обработки числовой информации (Excel, OpenCalc, Таблицы	2		ОК 02	ПР6 05, ПРy 09

	Яндекс документы, Таблицы Google Документы и пр.				
	В том числе практических занятий	8			
	Практическая работа 9 Встроенные функции. Основные приемы работы.	2		ОК 02	ПР6 05, ПРy 09
	Практическая работа 10 Построение гистограмм, графиков, диаграмм. Настройки параметров.	2		ОК 02	ПР6 05, ПРy 09
	Практическая работа 11 Функция ЕСЛИ. Примеры использования.	2		ОК 02	ПР6 05, ПРy 09
	Практическая работа 12 Анализ данных. Сводные таблицы. Сортировка и фильтрация.	2		ОК 02	ПР6 05, ПРy 09
Раздел 3 Информация и информационные процессы		16			
Тема 3.1 Подходы к понятию информация и измерению информации. Представление информации в компьютере.	Дидактические единицы, содержание	8	<i>ЛР 04, ЛР 09 МР 01, МР 03, МР 04</i>		
	1. Информация. Измерение информации.	2		ОК 02	ПР6 01, ПРy 06
	2. Системы счисления. Перевод чисел в различные системы счисления.	2		ОК 02	ПР6 01, ПРy 06
	3. Арифметические действия с числами в различных системах счисления.	2		ОК 02	ПР6 01, ПРy 06
	4. Двоичное представление текстовой, графической и звуковой информации.	2		ОК 02	ПР6 01, ПРy 06
	В том числе практических занятий	8			
	Практическое занятие 13 Измерение информации. Основные подходы к измерению.	2		ОК 02	ПР6 01, ПРy 06
	Практическое занятие 14 Перевод числовой информации в различные системы счисления. Мантисса числа.	2		ОК 02	ПР6 01, ПРy 06
	Практическое занятие 15 Арифметические действия в различных системах счисления.	2		ОК 02	ПР6 01, ПРy 06

	Практическое занятие 16 Двоичное кодирование текстовой, графической информации и звука информации.	2		ОК 02	ПР6 01, ПРy 06
Раздел 4. Математические основы информатики		16			
Тема 4.1	Дидактические единицы, содержание	6			
Кодирование, декодирование, комбинаторика.	1 Способы кодирования и декодирования информации. Код Фано.	2	ЛР 04, ЛР 09 МР 01, МР 03, МР 04	ОК 02	ПР6 05, ПРy 05
	2 Комбинаторика.	2		ОК 02	ПР6 05, ПРy 05
	3 Технология решения задач по комбинаторике.	2		ОК 02	ПР6 05, ПРy 05
Тема 4.2	Дидактические единицы, содержание	8			
Логические основы работы ПК	1. Алгебра логики. Основные понятия. Операции. Таблицы истинности.	2	ЛР 04, ЛР 09 МР 01, МР 03, МР 04	ОК 02	ПР6 05, ПРy 05
	2. Элементы схемотехники. Вентили. Логические схемы.	2		ОК 02	ПР6 05, ПРy 05
	3. Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений.	2		ОК 02	ПР6 05, ПРy 05
	4. Логические задачи и способы их решения.	2		ОК 02	ПР6 05, ПРy 05
Тема 4.3	Дидактические единицы, содержание	2			
Информационные модели	1. Графы. Алгоритм решения задач на поиск расстояния между вершинами графа. Графы. Алгоритм решения задач на поиск количества путей.	2	ЛР 04, ЛР 09 МР 01, МР 03, МР 04	ОК 02	ПР6 05, ПРy 05
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2			
Раздел 5. Аппаратное и программное обеспечение		12			
Тема 5.1	Дидактические единицы, содержание	8			
Аппаратное обеспечение ПК	1. История развития вычислительной техники. Тест.	2	ЛР 04, ЛР 09 МР 01, МР 03, МР 04	ОК 02	ПР6 07, ПРy 06

	2. Виды ПК. Архитектура ПК. Основные элементы, назначение и характеристики. Блок питания. Процессор. Оперативная память. Материнская плата.	2		OK 02	ПР6 07, ПРy 06
	3. Периферийные устройства. Устройства ввода, вывода и передачи информации. Клавиатура. Координатные устройства. Монитор. Принтер. Сканер.	2		OK 02	ПР6 07, ПРy 06
	4. Носители информации. Тест по теме	2		OK 02	ПР6 07, ПРy 06
Тема 5.2 Программное обеспечение	Дидактические единицы, содержание	6			
	1 Программное обеспечение ПК. Классификация по разным параметрам. Прикладное ПО. Системы программирования	2	ЛР 04, ЛР 09 МР 01, МР 03, МР 04	OK 02	ПР6 02,03 ПРy 06
	2 Системное программное обеспечение. BIOS. Операционная система. Компоненты. Загрузка. Файловая система.	2		OK 02	ПР6 02,03 ПРy 06
Раздел 6. Программный принцип		38			
Тема 6.1 Алгоритмы	Дидактические единицы, содержание	10			
	1 Алгоритмы. Свойства и исполнитель. Система команд исполнителя. Запись алгоритмов. Блок схема. <i>Формальный алгоритмический язык.</i> Основные алгоритмические конструкции.	2	ЛР 04, ЛР 09 МР 01, МР 03, МР 04	OK 02	ПР6 02 - 04 ПРy 02
	2 Линейные алгоритмы.	2		OK 02	ПР6 02 - 04 ПРy 02
	3 Алгоритмы разветвляющейся структуры. Полная, неполная форма. Вложенная форма.	2		OK 02	ПР6 02 - 04 ПРy 02
	4 Циклические алгоритмы. Организация цикла с постусловием и предусловием.	2		OK 02	ПР6 02 - 04 ПРy 02
	6 Циклические алгоритмы. Организация цикла с параметром.	2		OK 02	ПР6 02 - 04 ПРy 02
	Дидактические единицы, содержание	28			

Тема 6.2 Основы программирования	1 Язык программирования(Pascal ABC, Python, Small Basic и пр.). Возможности. Программная среда. Алфавит и система команд. Типы переменных. Встроенные функции.	2	ЛР 04, ЛР 09 МР 01, МР 03, МР 04	ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04
	2 Программирование линейных алгоритмов.	2		ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04
	3 Программирование разветвляющихся алгоритмов. Программирование алгоритмов на безусловный переход. Операторы выбора	2		ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04
	4 Программирование алгоритмов на цикл с предусловием и постусловием	2		ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04
	5 Программирование алгоритмов на цикл с параметром	2		ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04
	6 Программы обработки линейных массивов.	2		ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04
	7 Программы считывания данных из файла и записи результатов в файл.			ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04
	8 Программы обработки двумерных массивов.	2		ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04
	9 Программы обработки символьных (строковых) переменных.	2		ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04
	В том числе практических занятий	12			
	Практическая работа 17 Программирование линейных алгоритмов.	2		ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04
	Практическая работа 18 Программирование разветвляющихся алгоритмов и алгоритмов с безусловным переходом.	2		ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04
	Практическая работа 19 Программирование циклов с предусловием, постусловием и с параметром.	2		ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04

	Практическая работа 20 Программы обработки линейных массивов. Программы с использованием чтения с файла и записи данных в файл.	2		ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04
	Практическая работа 21 Программы обработки двумерных массивов	2		ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04
	Практическая работа 22 Программы обработки строковых переменных	2		ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04
Раздел 7 Создание и редактирование графических объектов		10			
Тема 7.1 Компьютерная графика	Дидактические единицы, содержание	10	<i>ЛР 04, ЛР 09 МР 01, МР 03, МР 04</i>		
	1 Графические редакторы. Точечные, векторные. Инструментарий. (PaintNet, PhotoShop, Visio и пр.)	2		ОК 02	ПР6 06 ПРy 10
	В том числе практических занятий	8			
	Практическая работа 23 Точечный графический редактор. Операции выделения, копирования, вырезания, вставки. Работа со слоями.	2		ОК 02	ПР6 06 ПРy 10
	Практическая работа 24 Точечный графический редактор. Использование дополнительных эффектов. Библиотека эффектов.	2		ОК 02	ПР6 06 ПРy 10
	Практическая работа 25 Векторный графический редактор. Схемы процессов	2		ОК 02	ПР6 06 ПРy 10
	Практическая работа 26 Векторный графический редактор. Основные операции. План местности и помещения	2		ОК 02	ПР6 06 ПРy 10
Раздел 8 Сетевые технологии		16			
Тема 8.1 Компьютерные сети	Дидактические единицы, содержание	6	<i>ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07 МР 01, МР 03 - 05</i>		
	1 Компьютерные сети. Топология. Оборудование.	2		ОК 02	ПР6 07 ПРy 07
	2 Компьютерные сети. Пропускная способность. Протоколы передачи данных. Адресация.	2		ОК 02	ПР6 07 ПРy 07
	3 Почтовые службы. Поисковые системы. Формирование поискового запроса для нахождения	2		ОК 02	ПР6 07 ПРy 07

	информации и/или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, ресурсах сети Интернет. <i>Применение теории множеств.</i>				
Тема 8.2 Сайтостроение	Дидактические единицы, содержание	10			
	1 Сайтостроение. Основные требования к сайтам. Размещение сайтов. Домен. Язык гипертекстовой разметки (HTML, SGML, XML и пр.). Структура. Тэги оформления текста и картинок. Фон.	2	<i>ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07 МР 01, МР 03 - 05</i>	<i>ОК 02</i>	<i>ПР6 07 ПРy 07</i>
	2 Язык гипертекстовой разметки (HTML, SGML, XML и пр.) Тэги оформления картинок	2		<i>ОК 02</i>	<i>ПР6 07 ПРy 07</i>
	3 Язык гипертекстовой разметки (HTML, SGML, XML и пр.) Тэги оформления таблиц.	2		<i>ОК 02</i>	<i>ПР6 07 ПРy 07</i>
	4 Язык гипертекстовой разметки (HTML, SGML, XML и пр.) Тэги оформления фреймов. Тест.	2		<i>ОК 02</i>	<i>ПР6 07 ПРy 07</i>
	5 Конструктор сайтов. Основные принципы работы.	2		<i>ОК 02</i>	<i>ПР6 07 ПРy 07</i>
Раздел 9 Технология создания баз данных		10			
Тема 9.1 База данных	Дидактические единицы, содержание				
	1 Базы данных. Типы баз данных. Системы управления базами данных. Программная поддержка (Access, dBase и пр.) Формы и инструментарий СУБД. Типы данных.	2	<i>ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07 МР 01, МР 03 - 05</i>	<i>ОК 02</i>	<i>ПР6 06 ПРy 08</i>
	В том числе практических занятий	8			
	Практическая работа 27 Таблицы. Типы данных. Формы внесения информации в таблицы.	2		<i>ОК 02</i>	<i>ПР6 06 ПРy 08</i>
	Практическая работа 28 Запросы на поиск, добавление, удаление и создание таблиц.	2		<i>ОК 02</i>	<i>ПР6 06 ПРy 08</i>
	Практическая работа 29 Отчеты.	2		<i>ОК 02</i>	<i>ПР6 06 ПРy 08</i>

	Практическая работа 30 Формы. С подчинением. Кнопочная форма. Настройка интерфейса. Макросы.	2		ОК 02	ПР6 06 ПРy 08
Индивидуальный проект Примерная тематика индивидуальных проектов 1. Умный дом 2. Сортировка массива 3. Организация теста в презентации 4. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста 5. Оргтехника и специальность 6. Расчет заработной платы 7. Мой рабочий стол на компьютере 8. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы по специальности. 9. Электронная библиотека 10. Звуковая запись 11. Музыкальная открытка 12. План-схема рабочего места 13. Облачное хранение данных 14. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж 15. Резюме специалиста			ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10 МР 01, МР 03 – 05, МР 07	ОК 02	ПР6 01-07 ПРy 01 - 10
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)					
Всего:		100			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Лопатин, В. М. Информатика : учебник для СПО / В. М. Лопатин, С. С. Кумков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 212 с. — ISBN 978-5-507-50479-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/440138>

2. Социальная информатика : учебник для вузов / А. П. Быстров, А. Р. Мусихина, Н. И. Пак [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 172 с. — ISBN 978-5-507-50193-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/440027>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Информатика : учебное пособие / составители Т. М. Богданова, С. Г. Лебедев. — пос. Караваево : КГСХА, 2025. — 99 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/416822>

2. Информатика : методические указания / составители Е. В. Туренко, И. В. Ребницкая. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА им. А.А. Новикова, 2025. — 119 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417392>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05 ПРб 06 ПРб 07 ПРу 01 ПРу 02 ПРу 03 ПРу 04 ПРу 05 ПРу 06 ПРу 07 ПРу 08 ПРу 09 ПРу 10	Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, самостоятельные и практические работы, выполнение индивидуальных проектов, дифференцированный зачет

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.15

к ОПОП-П по специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ. 01 Основы философии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является обязательной частью образовательной программы ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, 04, 05, 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Зо 04.02	основы проектной деятельности

		профессиональной деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллектив	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы ОГСЭ.01 Основы философии

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		
Раздел 1. Предмет философии и ее история		22		
Тема 1. Основные понятия и предмет философии	Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность. Предмет и определение философии.	4	ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
			ОК 04	Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
			ОК 05	Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
			ОК 06	Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02

			OK 05	Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
			OK 06	Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02
Раздел 2. Структура и основные направления философии		20		
Тема 1 Методы философии и ее внутреннее строение	Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный и др. Строение философии и ее основные направления.	4	OK 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
			OK 04	Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
			OK 05	Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
			OK 06	Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01

				Уо.06.02
Тема 2 Учение о бытии и теория познания	Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Материя, пространство, время, движение. Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской религиозной и научной истин. Методология научного познания	6	ОК 02	Зо.02.01
				Зо.02.02
				Зо.02.03
				Зо.02.04
				Уо.02.01
				Уо.02.02
				Уо.02.03
				Уо.02.04
			Уо.02.05	
			Уо.02.06	
			Уо.02.07	
			Уо.02.08	
			ОК 04	Зо.04.01
				Зо.04.02
				Уо.04.01
				Уо.04.02
ОК 05	Зо.05.01			
	Зо.05.02			
	Уо.05.01			
ОК 06	Зо.06.01			
	Зо.06.02			
	Зо.06.03			
	Уо.06.01			
	Уо.06.02			
Тема 3 Этика и социальная Философия	Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество.	6	ОК 02	Зо.02.01
				Зо.02.02
				Зо.02.03
				Зо.02.04
				Уо.02.01
				Уо.02.02
				Уо.02.03
				Уо.02.04

	Социальная структура общества. Типы общества. Формы развитие общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюционное развитие. Философия и глобальные проблемы современности.		OK 04 OK 05 OK 06	Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02 Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01 Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02
Тема 4 Место философии в духовной культуре и ее значение	Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостности личности. Роль философии в современном мире. Будущее философии	4	OK 02 OK 04	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02

			ОК 05	Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
			ОК 06	Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02
Самостоятельная работа	Обоснование глобальных проблем современности с точки зрения философии	2		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет				
Всего:		46		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы философии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности. 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Горелов А.А. Основы философии (21-е изд.) учебник, — М.: Издательский центр «Академия» 2019, 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Демченко О. Н. Философия : учебно-методическое пособие / О. Н. Демченко. — Норильск : ЗГУ им. Н.М. Федоровского, 2025. — 172 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/422849> (дата обращения: 27.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Демченко, О. Н. Философия : учебно-методическое пособие / О. Н. Демченко. — Норильск : ЗГУ им. Н.М. Федоровского, 2025. — 172 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/422849> (дата обращения: 27.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 1.).

2. Философия : учебно-методическое пособие / Гаврилов О. Ф.. — Кемерово : КемГУ, 2025. — 220 с. — ISBN 978-5-8353-3281-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/433196> (дата обращения: 27.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Алябьева, С. В. Философия : учебное пособие / С. В. Алябьева, А. Е. Шабалина. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2023. — 154 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/340085> (дата обращения: 27.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Философия : учебник / Т. В. Бернюкевич, С. Д. Мезенцев, Е. Г. Кривых [и др.] ; под редакцией Т. В. Бернюкевич. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2023. — 126 с. — ISBN 978-5-7264-3212-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/369794> (дата обращения: 27.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Мочалова, Н. Ю. Философия : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Мочалова, Л. В. Хохлова. — Нижний Тагил : НТГСПИ, 2023. — 254 с. — ISBN 978-5-7186-2139-6. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/414602> (дата обращения: 27.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Спиркин, А. Г. Основы философии : учебник для СПО / А. Г. Спиркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 392 с. ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469467>
2. Кочеров С. Н. Основы философии : учебное пособие для СПО / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 177 с. ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://urait.ru/bcode/452562>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
– основные категории и понятия философии (бытие, материя, движение, пространство и время); – роль философии в жизни человека; – основы философского учения о бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира; сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии; – условия формирования личности, свобода и ответственность за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - социальные и этические проблемы, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	– воспроизведение основных категорий и понятий философии; – понимание роли философии в жизни человека, основ философского учения о бытии, сущности процесса познания; – описание основ научной, философской и религиозной картин мира; – понимание условий формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; – понимание социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	- различные виды устного и письменного опроса; - выполнение самостоятельной работы;
ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста	– описание наиболее общих философских проблем бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основ формирования культуры гражданина и будущего специалиста; – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся	Оценка результатов выполнения практических занятий и самостоятельной работы

Приложение 3.16

к ОПОП-П по специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 История

(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 История

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллектив	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы ОГСЭ.02 История

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	-
практические занятия	8
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет (комплексный)

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Тема 1. Основные направления и процессы политического и экономического развития ведущих государств, ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков	Содержание учебного материала	12	ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
	Предмет и основное содержание дисциплины. Проблемы экономического, политического, общественного и культурного развития различных государств и регионов мира на рубеже XX – XXI веков. Понятие глобализации. Интеграционные процессы и создание политических и экономических союзов различных государств, международных органов и организаций. Ближний Восток – переплетение мировых цивилизаций и узловой пункт социально-экономических противоречий. Арабо-израильский конфликт. Модернизация стран Ближнего Востока в конце XX века. Интеграционные процессы в Латинской Америке. Экономическое положение России в конце XX - первом десятилетии XXI века.	2		
	Практическая работа №1 по теме: «Проблемы экономического, политического, общественного и культурного развития различных государств и регионов мира на рубеже XX – XXI веков»	2	ОК 04	Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2	ОК 05 ОК 06	Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01 Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02
Тема 2. Сущность и причины локальных, региональных и межгосударственных	Содержание учебного материала	4	ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01
	Сущность и типология международных конфликтов в условиях противоборства США и СССР. Мирное урегулирование ближневосточного конфликта. Война США в Ираке. Проблемы этнических меньшинств в странах Западной Европы. Причины этнических и межнациональных конфликтов на постсоветском			

конфликтов на рубеже XX – XXI веков	пространстве. Чеченская война в России. Межнациональные конфликты в Грузии.	2		Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
	Практическая работа №2 по теме: «Чеченская война в России».			OK 04 3о.04.01 3о.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02 OK 05 3о.05.01 3о.05.02 Уо.05.01 OK 06 3о.06.01 3о.06.02 3о.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02
Тема 3. Назначение и основные направления деятельности международных организаций	Содержание учебного материала	4	OK 02	3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
	ООН: история возникновения. НАТО: история возникновения, участники. ЕС: направления деятельности. Возникновение СНГ: участники, принятие устава. Договор об образовании Евразийского экономического сообщества. Участие России и азиатских республик на постсоветском пространстве в создании ШОС. Практическая работа №3 по теме: «Возникновение СНГ: участники, принятие устава».			OK 04 3о.04.01 3о.04.02 Уо.04.01

			OK 05	Уо.04.02 Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
			OK 06	Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02
Тема 4. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	Содержание учебного материала	2	OK 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
	Понимание места человека в мире. Развитие гражданского общества и разнообразие общественных организаций. Развитие гражданского общества. Роль религии в современном обществе. Многообразие религий и единство человечества. Универсализация культуры. СМИ и массовая культура. Развитие национальных культур. Культурные традиции России.	2		
	Практическая работа №4 по теме: «СМИ и массовая культура».		OK 04	Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
			OK 05	Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
			OK 06	Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02

В том числе, практических занятий и лабораторных работ (примерная тематика): 1. Работа с историческими документами и историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий. 2. Работа с историческими документами и историческими картами: внешняя политика России в условиях геополитических вызовов современного мира. 3. Круглый стол» по проблеме сохранения нравственных ценностей и убеждений в условиях в современных условиях 4. Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности социально-экономического и политического курса с государственными традициями России. Самостоятельная работа	8		
Промежуточная аттестация (комплексный дифференцированный зачет)			
Всего:	32		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «История»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «История» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по предмету, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Казанков, А. И. История России (1917–1939 гг.): учебное пособие / А. И. Казанков, Ю. С. Колчанова. — Пермь : ПГИК, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-91201-385-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/331196>

2. Горшенин, А. В. История России: хрестоматия : хрестоматия / А. В. Горшенин, О. Ю. Игошина, О. А. Рокутова. — Самара : , 2025. — 215 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/429737>

3. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2025. — 496 с. — ISBN 978-5-09-112828-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408785>

4. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2025. — 447 с. — ISBN 978-5-09-112830-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408788>

5. Кабакова, Н. В. История России (XX – начало XXI в.): учебно-методическое пособие / Н. В. Кабакова, А. А. Козлова. — Омск : СибАДИ, 2025. — 141 с. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:
<https://e.lanbook.com/book/414626>

3.2.3. Дополнительные источники

1.Кириллов, В.В. История России в 2 ч. Часть 1. До XX века: учебник для среднего профессионального образования / В.В.Кириллов.— 8-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 352с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-08565-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/491578>

2.Кириллов, В. В.История России в 2 ч. Часть 2. XXвек — начало XXI века : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 257 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08561-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/491579>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; -основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	Формы контроля обучения: - домашние задания проблемного характера; - практические задания по работе с информацией, документами, литературой; - подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера. Формы оценки результативности обучения: - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка. - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка Методы контроля направлены на проверку умения учащихся: - отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления; - выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; - делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; - осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; -работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы; проектировать собственную гражданскую позицию через проектирование исторических событий. Методы оценки результатов обучения: - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся - формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.

Приложение 3.17

к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью образовательной программы ОПОП-Пв соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	У 1.2.01	читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности	З 1.2.01	устройство проводок для прогрева кабеля
	У 1.2.02	читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы	З 1.2.02	устройство освещения рабочего места
	У 1.2.03	пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций	З 1.2.03	назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций
	У 1.2.04	читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций	З 1.2.04	назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи
	У 1.2.05	осваивать новые устройства (по мере их внедрения)	З 1.2.05	назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения
	У 1.2.06	организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации	З 1.2.06	порядок контроля соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит;
	У 1.2.07	читать схемы питания и секционирования контактной сети и	З 1.2.07	устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового

		воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением		оборудования
	У 1.2.08	читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением	З 1.2.08	порядок изучения устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе
	У 1.2.09	читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	З 1.2.09	однолинейные схемы тяговых подстанций
ПК 2.2	У 2.2.01	обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	З 2.2.01	виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
ПК 2.5	У 2.5.01	использовать нормативную техническую документацию и инструкции	З 2.5.01	основные положения правил технической эксплуатации электроустановок
	У 2.5.02	выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование	З 2.5.02	виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения
	У 2.5.03	оформлять отчеты о проделанной работе		
ПК 3.1	У 3.1.01	выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования	З 3.1.01	виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения
	У 3.1.02	контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи		

ОК 01	Уо.01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо.01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо.01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо.01.03	определять этапы решения задачи	Зо.01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо.01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо.01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо.01.05	составлять план действия	Зо.01.05	структуру плана для решения задач
	Уо.01.06	определять необходимые ресурсы	Зо.01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо.01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо.01.08	реализовать составленный план		
	Уо.01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо.02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		

	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	Уо.09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо.09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо.09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо.09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо.09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо.09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо.09.04	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Зо.09.04	особенности произношения
	Уо.09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо.09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	76
в т. ч.:	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Основной модуль		44		
Тема 1.1 Объединенное королевство Великобритании и Северной Ирландии (географическое положение, природные ресурсы, полезные ископаемые, ландшафт, форма государственного устройства)	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2	З 1.2.01
	1. Географическое положение королевства			З 1.2.02
	2. Особенности ландшафта Соединенного королевства			З 1.2.03
	3. Природные ресурсы и полезные ископаемые			З 1.2.04
	4. Форма государственного устройства Соединенного королевства			З 1.2.05
				З 1.2.06
				З 1.2.07
				З 1.2.08
				З 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 2.2	З 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01

			ПК 2.5	З 2.5.01
				З 2.5.02
				У 2.5.01
				У 2.5.02
				У 2.5.03
				Н 2.5.01
			ПК 3.1	З 3.1.01
				У 3.1.01
				У 3.1.02
				Н 3.1.01
			ОК 01	Зо.01.01
				Зо.01.02
				Зо.01.03
				Зо.01.04
				Зо.01.05
				Зо.01.06
				Уо.01.01
				Уо.01.02
				Уо.01.03
				Уо.01.04
				Уо.01.05
				Уо.01.06
				Уо.01.07
				Уо.01.08
				Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01
				Зо.02.02
				Зо.02.03
				Зо.02.04
				Уо.02.01
				Уо.02.02
				Уо.02.03
				Уо.02.04
				Уо.02.05
				Уо.02.06

			OK 04	Yo.02.07 Yo.02.08 Zo.04.01 Zo.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 06	Zo.06.01 Zo.06.02 Zo.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 Zo.09.01 Zo.09.02 Zo.09.03 Zo.09.04 Zo.09.05
Тема 1.2 Политическая система Соединенного королевства Великобритании и Северной Ирландии	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2	3 1.2.01
	1. Законодательная ветвь власти (структура парламента)			3 1.2.02
	2. Исполнительная ветвь власти (состав кабинета министров)			3 1.2.03
	3. Судебная ветвь власти			3 1.2.04
	4. Функции королевы			3 1.2.05
	5. Основные политические партии			3 1.2.06
				3 1.2.07
				3 1.2.08
				3 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05

				Y 1.2.06 Y 1.2.07 Y 1.2.08 Y 1.2.09 H 1.2.01 H 1.2.02 H 1.2.03 H 1.2.04 H 1.2.05 H 1.2.06
			ПК 2.2	3 2.2.01 Y 2.2.01 H 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 Y 2.5.01 Y 2.5.02 Y 2.5.03 H 2.5.01
			ПК 3.1	3 3.1.01 Y 3.1.01 Y 3.1.02 H 3.1.01
			ОК 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05

			OK 02	Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 OK 04 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 OK 06 3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02 OK 09 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04

				30.09.05
Тема 1.3 Лондон и его достопримечательно сти	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2	З 1.2.01
	1. Историческая справка			З 1.2.02
	2. Характеристика основных районов города			З 1.2.03
	3. Общая характеристика мегаполиса			З 1.2.04
	4. Основные достопримечательности Лондона			З 1.2.05
				З 1.2.06
				З 1.2.07
				З 1.2.08
				З 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 2.2	З 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01
				З 2.5.02
				У 2.5.01
				У 2.5.02
				У 2.5.03
				Н 2.5.01
			ПК 3.1	З 3.1.01

			OK 01 OK 02 OK 04	Y 3.1.01 Y 3.1.02 H 3.1.01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02

			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Тема 1.4. Соединенные Штаты Америки (географическое положение, природные ресурсы, климат, население, промышленность)	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2	3 1.2.01
	1. Географическое положение государства			3 1.2.02
	2. Характеристика ландшафта и водных ресурсов			3 1.2.03
	3. Природные ресурсы и полезные ископаемые			3 1.2.04
	4. Основные отрасли промышленности			3 1.2.05
				3 1.2.06
				3 1.2.07
				3 1.2.08
				3 1.2.09
				Y 1.2.01
				Y 1.2.02
				Y 1.2.03
				Y 1.2.04
				Y 1.2.05
				Y 1.2.06
				Y 1.2.07
				Y 1.2.08
				Y 1.2.09
				H 1.2.01
				H 1.2.02
				H 1.2.03
				H 1.2.04

				H 1.2.05 H 1.2.06
			ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 H 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 H 2.5.01
			ПК 3.1	З 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 H 3.1.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03

			OK 04	3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 OK 06 3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02 OK 09 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Тема 1.5 Политическая система США	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2	3 1.2.01
	1. Законодательная ветвь власти (структура парламента)			3 1.2.02
	2. Исполнительная ветвь власти (состав кабинета министров)			3 1.2.03
	3. Судебная ветвь власти			3 1.2.04
	4. Функции президента США			3 1.2.05
	5. Основные политические партии			3 1.2.06
				3 1.2.07

				3 1.2.08 3 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06
			ПК 2.2	3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.1	3 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 Н 3.1.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04

				3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02

				Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
Тема 1.6 Российская Федерация (географическое положение, природные ресурсы, климат, население, промышленность, форма государственного устройства)	1. Характеристика ландшафта и водных ресурсов	4	ПК 1.2	З 1.2.01
	2. Природные ресурсы и полезные ископаемые			З 1.2.02
	3. Основные отрасли промышленности			З 1.2.03
				З 1.2.04
				З 1.2.05
				З 1.2.06
				З 1.2.07
				З 1.2.08
				З 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 2.2	З 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01

				3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.1	3 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 Н 3.1.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07

			OK 04 OK 06 OK 09	Yo.02.08 Zo.04.01 Zo.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 Zo.06.01 Zo.06.02 Zo.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 Zo.09.01 Zo.09.02 Zo.09.03 Zo.09.04 Zo.09.05
Тема 1.7 Государственная система Российской Федерации	Содержание учебного материала	8	ПК 1.2	3 1.2.01
	1. Законодательная ветвь власти (структура парламента)			3 1.2.02
	2. Исполнительная ветвь власти (состав кабинета министров)			3 1.2.03
	3. Судебная ветвь власти			3 1.2.04
	4. Функции президента РФ			3 1.2.05
	5. Основные политические партии			3 1.2.06
				3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 Y 1.2.01 Y 1.2.02 Y 1.2.03 Y 1.2.04 Y 1.2.05 Y 1.2.06

				Y 1.2.07 Y 1.2.08 Y 1.2.09 H 1.2.01 H 1.2.02 H 1.2.03 H 1.2.04 H 1.2.05 H 1.2.06
			ПК 2.2	3 2.2.01 Y 2.2.01 H 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 Y 2.5.01 Y 2.5.02 Y 2.5.03 H 2.5.01
			ПК 3.1	3 3.1.01 Y 3.1.01 Y 3.1.02 H 3.1.01
			ОК 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06

			OK 02	Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 OK 04 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 OK 06 3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02 OK 09 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05

Тема 1.8 Москва и ее достопримечательно сти	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2	З 1.2.01
	1. Историческая справка			З 1.2.02
	2. Общая характеристика мегаполиса			З 1.2.03
	3. Основные достопримечательности Москвы			З 1.2.04
	4. Характеристика культурного наследия			З 1.2.05
				З 1.2.06
				З 1.2.07
				З 1.2.08
				З 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 2.2	З 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01
				З 2.5.02
				У 2.5.01
				У 2.5.02
				У 2.5.03
				Н 2.5.01
			ПК 3.1	З 3.1.01
				У 3.1.01

			OK 01	Y 3.1.02 H 3.1.01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 06	3o.06.01

			ОК 09	3о.06.02 3о.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03 3о.09.04 3о.09.05
Тема 1.9 Образование в Соединенном королевстве Великобритании и Северной Ирландии	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2	3 1.2.01
	1. Характеристика Британских школ			3 1.2.02
	2. Характеристика Британских университетов			3 1.2.03
	3. Особенности уровневого образования в Британии			3 1.2.04
				3 1.2.05
				3 1.2.06
				3 1.2.07
				3 1.2.08
				3 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05

				H 1.2.06
			ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.1	З 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 Н 3.1.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04

			OK 04	Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02 ОК 06 Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02 ОК 09 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
Тема 1.10 Праздники в англоязычных странах. (Великобритания, США, Австралия и Новая Зеландия)	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2	3 1.2.01
	1. Праздники в Великобритании. Государственные и религиозные праздники.			3 1.2.02
	2. Праздники в США. Национальные и общенациональные праздники.			3 1.2.03
	3. Праздники в Австралии и Новой Зеландии.			3 1.2.04
	4. Сходства и различия в праздновании разных стран.			3 1.2.05
				3 1.2.06
				3 1.2.07
				3 1.2.08

				3 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06
			ПК 2.2	3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.1	3 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 Н 3.1.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05

				3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03

				Уо.09.04 Уо.09.05 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
Тема1. 11 Обычаи и традиции англоговорящих стран.(Великобритан ия, США, Австралия и Новая Зеландия)	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2	З 1.2.01
	1.Обычаи в Соединенном королевстве. Оригинальные традиции.			З 1.2.02
	2. Обычаи и традиции в США.			З 1.2.03
	3. Обычаи и традиции в Австралии и Новой Зеландии. Национальные особенности.			З 1.2.04
				З 1.2.05
				З 1.2.06
				З 1.2.07
				З 1.2.08
				З 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 2.2	З 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01
				З 2.5.02

				Y 2.5.01 Y 2.5.02 Y 2.5.03 H 2.5.01
			ПК 3.1	3 3.1.01 Y 3.1.01 Y 3.1.02 H 3.1.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Yо.01.01 Yо.01.02 Yо.01.03 Yо.01.04 Yо.01.05 Yо.01.06 Yо.01.07 Yо.01.08 Yо.01.09
			ОК 02	3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.02.04 Yо.02.01 Yо.02.02 Yо.02.03 Yо.02.04 Yо.02.05 Yо.02.06 Yо.02.07 Yо.02.08

			OK 04 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 OK 06 3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02 OK 09 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Раздел 2 Профессионально направленный модуль Технический профиль		32	
Тема 2.1 Использование компьютеров в профессиональной сфере деятельности	Содержание учебного материала 1. История развития компьютеров 2. Компьютеризация рабочих мест	6	ПК 1.2 3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 У 1.2.01

			Y 1.2.02 Y 1.2.03 Y 1.2.04 Y 1.2.05 Y 1.2.06 Y 1.2.07 Y 1.2.08 Y 1.2.09 H 1.2.01 H 1.2.02 H 1.2.03 H 1.2.04 H 1.2.05 H 1.2.06
		ПК 2.2	З 2.2.01 Y 2.2.01 H 2.2.01
		ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 Y 2.5.01 Y 2.5.02 Y 2.5.03 H 2.5.01
		ПК 3.1	З 3.1.01 Y 3.1.01 Y 3.1.02 H 3.1.01
		ОК 01	Зo.01.01 Зo.01.02 Зo.01.03 Зo.01.04 Зo.01.05 Зo.01.06 Yo.01.01

[illegible]

				3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03 3о.09.04 3о.09.05
Тема 2.2 Прикладной аспект Интернет ресурсов	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2	3 1.2.01
	1. Обозначение математических понятий			3 1.2.02
	2. Лексико-грамматический практикум в рамках изучаемой темы			3 1.2.03
				3 1.2.04
				3 1.2.05
				3 1.2.06
				3 1.2.07
				3 1.2.08
				3 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 2.2	3 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01
				3 2.5.02
				У 2.5.01
				У 2.5.02

				У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.1	З 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 Н 3.1.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
			ОК 04	Зо.04.01

			ОК 06	3о.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02 3о.06.01 3о.06.02 3о.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02 ОК 09 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03 3о.09.04 3о.09.05
Тема 2.3 Возможности телефона и телеграфа	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09
	1. История создания телефона и телеграфа			
	2. Номинативные возможности телефона телеграфа			

				H 1.2.01
				H 1.2.02
				H 1.2.03
				H 1.2.04
				H 1.2.05
				H 1.2.06
			ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.1	З 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 Н 3.1.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09

				OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yо.02.01 Yо.02.02 Yо.02.03 Yо.02.04 Yо.02.05 Yо.02.06 Yо.02.07 Yо.02.08
				OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yо.04.01 Yо.04.02
				OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yо.06.01 Yо.06.02
				OK 09	Yо.09.01 Yо.09.02 Yо.09.03 Yо.09.04 Yо.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Тема 2.4	Содержание учебного материала	6		ПК 1.2	3 1.2.01
	1. Теоретические основы перевода научно-технической литературы .				3 1.2.02

Теоретические основы перевода научно-технической литературы по специальности. «Начало строительства ж/д в России»	1.Несовпадение понятий на уровне грамматики. 2.Несовпадение понятий на уровне лексики. 3.Словообразование в английском языке. 4.Начало строительства ж/д в России.	3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06 ПК 2.2 3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01 ПК 2.5 3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01 ПК 3.1 3 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 Н 3.1.01

OK 01	3o.01.01
	3o.01.02
	3o.01.03
	3o.01.04
	3o.01.05
	3o.01.06
	Yo.01.01
	Yo.01.02
	Yo.01.03
	Yo.01.04
	Yo.01.05
	Yo.01.06
	Yo.01.07
	Yo.01.08
	Yo.01.09
OK 02	3o.02.01
	3o.02.02
	3o.02.03
	3o.02.04
	Yo.02.01
	Yo.02.02
	Yo.02.03
	Yo.02.04
	Yo.02.05
	Yo.02.06
OK 04	3o.04.01
	3o.04.02
	Yo.04.01
	Yo.04.02
OK 06	3o.06.01
	3o.06.02
	3o.06.03

			ОК 09	Уо.06.01 Уо.06.02 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
Тема 2.5 «Средства связи»	Содержание учебного материала	6	ПК 1.2	З 1.2.01
	1. Перевод интернациональных слов.			З 1.2.02
	2. Особенности перевода герундия, обособленного причастного оборота.			З 1.2.03
	3. Работа с текстом «Средства связи»			З 1.2.04
				З 1.2.05
				З 1.2.06
				З 1.2.07
				З 1.2.08
				З 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06

			ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.1	З 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 Н 3.1.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02

			OK 04	Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 OK 06 3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02 OK 09 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Тема 2.6 «Железнодорожный транспорт в стране»	Содержание учебного материала	6	ПК 1.2	3 1.2.01
	1. Железнодорожный транспорт в стране. Историческая справка.			3 1.2.02
	2. Скоростные поезда.			3 1.2.03
	3. Союзное и бессоюзное подчинение. Трудности перевода.			3 1.2.04
				3 1.2.05
				3 1.2.06
				3 1.2.07
				3 1.2.08
				3 1.2.09
				Y 1.2.01

			У 1.2.02
			У 1.2.03
			У 1.2.04
			У 1.2.05
			У 1.2.06
			У 1.2.07
			У 1.2.08
			У 1.2.09
			Н 1.2.01
			Н 1.2.02
			Н 1.2.03
			Н 1.2.04
			Н 1.2.05
			Н 1.2.06
		ПК 2.2	З 2.2.01
			У 2.2.01
			Н 2.2.01
		ПК 2.5	З 2.5.01
			З 2.5.02
			У 2.5.01
			У 2.5.02
			У 2.5.03
			Н 2.5.01
		ПК 3.1	З 3.1.01
			У 3.1.01
			У 3.1.02
			Н 3.1.01
		ОК 01	Зо.01.01
			Зо.01.02
			Зо.01.03
			Зо.01.04
			Зо.01.05
			Зо.01.06
			Уо.01.01

[illegible]

			3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03 3о.09.04 3о.09.05
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Выполнение домашних заданий по дисциплине 2. Выполнение презентаций или проектов 3. Оформление контурной карты Соединенного королевства 4. Подготовка монологического высказывания по дисциплине	2	
	Промежуточная аттестация в форме:	Дифференцированный зачет	
Итого		76	
Всего		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Кабинет иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. English for Colleges [Текст] = Английский язык для колледжей : учеб. пособие / Т. А. Карпова. - 15-е изд. , стер. - Москва : КНОРУС, 2020. – 279 с. - ISBN 978-5-406-01469-1

2. Бжиская, Ю. В. Английский язык для студентов железнодорожных специальностей: учебное пособие для спо / Ю. В. Бжиская. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 236 с. — ISBN 978-5-507-50130-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447254>

3. Жесткова, М. В. English for railway students: учебное пособие / М. В. Жесткова. — Самара: СамГУПС, 2022. — 203 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292439>

4. Жесткова, М. В. English for Railway Students 2: учебное пособие / М. В. Жесткова. — Самара: СамГУПС, 2025. — 180 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/434510>

3.2.3. Дополнительные источники

1. www.english-to-go.com (онлайн-уроки по английскому языку для преподавателей и студентов) Режим доступа: свободный.

2. <http://www.translate.ru/> (электронные словари) Режим доступа: свободный

3. <http://www.alleng.ru/d/engl/engl133.htm> (образовательные ресурсы – справочники, самоучители, учебники по английскому языку) Режим доступа: свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Зо.01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо.01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо.01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо.01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо.01.05 структуру плана для решения задач; Зо.01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Зо.02.01 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; Зо.02.02 приемы структурирования информации; Зо.02.03 формат оформления результатов поиска информации Зо.04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Зо.04.02 основы проектной деятельности Зо.06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Зо.06.02 значимость профессиональной	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Примеры форм и методов контроля и оценки • Тестирование на знание терминологии по теме • Контрольная работа • Самостоятельная работа • Проверочная работа • Защита реферата • Выполнение проекта • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи

деятельности по специальности Зо.09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо.09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо.09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо.10.03 особенности произношения; Зо.10.04 правила чтения текстов профессиональной направленности З 1.2.01 устройство проводок для прогрева кабеля; З 1.2.02 устройство освещения рабочего места; З 1.2.03 назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций; З 1.2.04 назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи; З 1.2.05 назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения; З 1.2.06 порядок контроля соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит; З 1.2.07 устройство и способы регулировки		

вакуумных выключателей и элегазового оборудования; 3 1.2.08 порядок изучения устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе; 3 1.2.09 однолинейные схемы тяговых подстанций. 3 2.2.01 виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей; 3 2.5.01 основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; 3 2.5.02 виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения 3 3.1.01 виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения		
Уо.01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо.01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо.01.03 определять этапы решения задачи; Уо.01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо.01.05 составить план действия; Уо.01.06 определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо.01.07 реализовать составленный план; оценивать результат и	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Анализ практических заданий по работе с текстами профессиональной направленности

последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Уо.02.01 определять задачи для поиска информации; Уо.02.02 определять необходимые источники информации; Уо.02.03 планировать процесс поиска; Уо.02.04 структурировать получаемую информацию; Уо.02.05 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо.02.06 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо.02.07 оформлять результаты поиска Уо.04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо.04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Уо.06.01 описывать значимость специальности Уо.09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо.09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо.09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо.09.04 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); Уо.09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

У 1.2.01 читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; У 1.2.02 читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; У 1.2.03 пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; У 1.2.04 читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; У 1.2.05 осваивать новые устройства (по мере их внедрения); У 1.2.06 организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации; У 1.2.07 читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением; У 1.2.08 читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением;		

У 1.2.09 читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. У 2.2.01 обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии; У 2.5.01 использовать нормативную техническую документацию и инструкции; У 2.5.02 выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; У 2.5.03 оформлять отчеты о проделанной работе. У 3.1.01 выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; У 3.1.02 контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи		

Приложение 3.18
к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 Физическая культура
(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03	Уо.03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо.03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо.03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо.03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо.03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо.03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо.03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо.03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо.03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо.03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо.03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо.03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо.03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо.03.07	кредитные банковские продукты
	Уо.03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо.03.09	определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива,

				психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 08	Уо.08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо.08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо.08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо.08.02	основы здорового образа жизни
	Уо.08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо.08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
			Зо.08.04	средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	164
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	160
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1 Основы физической культуры		2		
Тема 1.1 Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Содержание учебного материала	2	ОК 03	Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04 Зо.03.05 Зо.03.06 Зо.03.07 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09
	1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Физические способности человека и их развитие			
	2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств			
			ОК 04	Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
			ОК 06	Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01

			ОК 08	Уо.06.02 Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03
Раздел 2. Легкая атлетика		10		
Тема 2.1 Тема 2.1 Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание учебного материала		ОК 03	Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04 Зо.03.05 Зо.03.06 Зо.03.07 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта. Методика обучения бега на спринтерские дистанции: старт, стартовый разгон, бег по дистанции, финиширование			
	2. Техника прыжка в длину с места			
	В том числе практических занятий	10		
	Практическое занятие №1 Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	2		
	Практическое занятие №2 Совершенствование техники бега на дистанции 200 м., контрольный норматив	2	ОК 04	Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
	Практическое занятие №3 Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив	2		
			ОК 06	Зо.06.01

	Практическое занятие №4 Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив	2	ОК 08	Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02
	Практическое занятие №5 Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив	2		Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03
Тема 2.2 Бег на длинные дистанции	Содержание учебного материала	10	ОК 03	Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04 Зо.03.05 Зо.03.06 Зо.03.07 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09
	1. Техника бега на длинные дистанции. Бег по дистанции, финиширование, бег по прямой в вираже. Методика обучения технике старта.			
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №6 Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования	2		
	Практическое занятие №7 Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	2	ОК 04	Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
	Практическое занятие №8 Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив	2		
	Практическое занятие №9 Техника бега на дистанции 3000 м, контрольный норматив	2		
	Практическое занятие №10 Техника бега на дистанции 5000 м, контрольный норматив	2		ОК 06 Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01

			ОК 08	Уо.06.02 Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03
Тема 2.3 Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов	Содержание учебного материала	10	ОК 03	Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04 Зо.03.05 Зо.03.06 Зо.03.07 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09
	Методика обучения технике бега на средние дистанции. Методика обучения технике метания снарядов			
	В том числе практических занятий	10		
	Практическое занятие №11 Обучение технике бега на средние дистанции	2		
	Практическое занятие №12 Совершенствование техники передвижения по дистанции 500м/1000м	2		
	Практическое занятие №13 Выполнение прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»	2	ОК 04	Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
	Практическое занятие №14 Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега	2		
	Практическое занятие №15 Техника метания гранаты	2	ОК 06	Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02
			ОК 08	Зо.08.01

				3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Уo.08.01 Уo.08.02 Уo.08.03
Раздел 3. Баскетбол		6		
Тема 3.1 Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание учебного материала	6	ОК 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Уo.03.01 Уo.03.02 Уo.03.03 Уo.03.04 Уo.03.05 Уo.03.06 Уo.03.07 Уo.03.08 Уo.03.09
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места			
	Практическое занятие № 16 Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	2		
	Практическое занятие № 17 Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	2		
	Практическое занятие № 18 Совершенствование техники вырывания и выбивания мяча, техники бросков после ведения, броска в кольцо с места			
			2	ОК 04 ОК 06 ОК 08

				3о.08.02 3о.08.03 3о.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03
Тема 3.2 Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении	Содержание учебного материала	10	ОК 03	3о.03.01 3о.03.02 3о.03.03 3о.03.04 3о.03.05 3о.03.06 3о.03.07 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09
	Техника ведения и передача мяча в движении			
	Практическое занятие № 19 Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок	2		
	Практическое занятие № 20 Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	2	ОК 04	3о.04.01 3о.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
	Практическое занятие № 21 Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	2		
	Практическое занятие № 22 Совершенствование техники вырывания и выбивания мяча, техники бросков после ведения, тактических действий в нападении в игре	2		
	Практическое занятие № 23 Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок	2	ОК 06 ОК 08	3о.06.01 3о.06.02 3о.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02 3о.08.01 3о.08.02 3о.08.03 3о.08.04

				Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	Содержание учебного материала	8	ОК 03	Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04 Зо.03.05 Зо.03.06 Зо.03.07 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09
	1.Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу 2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста 3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре			
	В том числе практических занятий	8		
	Практическое занятие № 24 Совершенствование техники выполнения штрафного броска	2		
	Практическое занятие № 25 Совершенствование техники ведения, ловля и передача мяча в колонне	2	ОК 04	Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
	Практическое занятие № 26 Совершенствование техники ведения, ловля и передача мяча в кругу	2		
	Практическое занятие № 27 Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетбола	2	ОК 06 ОК 08	Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 Уо.08.01

				Уо.08.02 Уо.08.03
Тема 3.4 Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Содержание учебного материала	8	ОК 03	Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04 Зо.03.05 Зо.03.06 Зо.03.07 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09
	1. Техника владения баскетбольным мячом			
	В том числе практических занятий	8		
	Практическое занятие № 28 Совершенствование тактических действий в позиционно нападении со сменой мест	2		
	Практическое занятие № 29 Выполнение контрольных нормативов: «ведение-2 шага- бросок»	2	ОК 04	Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
	Практическое занятие № 30 Выполнение контрольных нормативов: бросок мяча с места под кольцо	2		
	Практическое занятие № 31 Совершенствование технических элементов баскетбола	2	ОК 06 ОК 08	Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03

Раздел 4. Волейбол				
Тема 4.1 Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Содержание учебного материала	22	ОК 03	3о.03.01 3о.03.02 3о.03.03 3о.03.04 3о.03.05 3о.03.06 3о.03.07 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09
	1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками			
	В том числе, практических занятий			
	Практическое занятие № 32 Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке	2	ОК 04	3о.04.01 3о.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
	Практическое занятие № 33 Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2		
	Практическое занятие № 34 Прием мяча. Передача мяча.	2		
	Практическое занятие № 35 Нападающие удары. Блокирование нападающего удара.	2	ОК 06	3о.06.01 3о.06.02 3о.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02
	Практическое занятие № 36 Страховка у сетки.	2	ОК 08	3о.08.01 3о.08.02 3о.08.03 3о.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02
	Практическое занятие № 37 Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещении	2		
	Практическое занятие № 38 Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары	2		

	Практическое занятие № 39 Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары	2		Уо.08.03
	Практическое занятие № 40 Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков	2		
	Практическое занятие № 41 Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков	2		
	Практическое занятие № 42 Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков	2		
Тема 4.2 Техника нижней подачи и приёма после неё	Содержание учебного материала	6	ОК 03	3о.03.01 3о.03.02 3о.03.03 3о.03.04 3о.03.05 3о.03.06 3о.03.07 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07
	1. Техника нижней подачи и приёма после неё			
	В том числе, практических занятий	6		
	Практическое занятие № 43 Обучение технике верхней и нижней подачи через сетку, по зонам	2		
	Практическое занятие № 44 Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2		

	Практическое занятие № 45 Оработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	OK 04 OK 06 OK 08	Уо.03.08 Уо.03.09 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02 Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03
Тема 4.3 Техника прямого нападающего удара	Содержание учебного материала	4	OK 03	Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04 Зо.03.05 Зо.03.06 Зо.03.07 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09
	1. Техника прямого нападающего удара			
	В том числе, практических занятий	4		
	Практическое занятие № 46 Обучение технике нападающего удара из 4 и 2 номера с самонабрасывания и с передачи партнера	2		
	Практическое занятие № 47 Оработка техники прямого нападающего удара	2		

			ОК 04	Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
			ОК 06	Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02
			ОК 08	Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03
Тема 4.4 Совершенствование техники владения волейбольшим мячом	Содержание учебного материала	8	ОК 03	Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04 Зо.03.05 Зо.03.06 Зо.03.07 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09
	1. Техника прямого нападающего удара			
	В том числе, практических занятий			
	Практическое занятие № 48 Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху.	2		
	Практическое занятие № 49 Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	2		
	Практическое занятие № 50 Отработка техники владения техническими элементами в волейболе	2	ОК 04	Зо.04.01 Зо.04.02

	Практическое занятие № 51 Учебная игра с применением изученных положений.	2	OK 06 OK 08	Уо.04.01 Уо.04.02 Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика				
Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	Содержание учебного материала	8	OK 03	Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04 Зо.03.05 Зо.03.06 Зо.03.07 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09
	1.Основы здорового образа жизни, методика обучения прыжкам на скакалке, методика обучения занятий на тренажерах, силовым упражнениям			
	В том числе, практических занятий	8		
	Практическое занятие № 52 Обучение технике упражнений на тренажерах	2		
	Практическое занятие № 53 Обучение упражнениям, развивающим гибкость	2		
	Практическое занятие № 54 Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	2	OK 04	Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01
	Практическое занятие № 55	2		

	Круговая тренировка на 5 - 6 станций		OK 06	Уо.04.02 Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02
			OK 08	Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03
Раздел 6. Лыжная подготовка				
Тема 6.1 Лыжная подготовка. Коньки	Содержание учебного материала	50		
	Разъяснение правил техники безопасности, подборка инвентаря, правила соревнований, методика обучения технике попеременного двухшажного хода, одновременного одношажного хода, конькового хода		OK 03	Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04 Зо.03.05 Зо.03.06 Зо.03.07
	В том числе, практических занятий			Уо.03.01 Уо.03.02
	Практическое занятие № 56 Обучение технике попеременного двухшажного хода	2		Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05
	Практическое занятие № 57 Обучение технике попеременного одношажного хода	2		Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09
	Практическое занятие № 58 Полуконьковый и коньковый ход	2		
	Практическое занятие № 59 Полуконьковый и коньковый ход	2		
	Практическое занятие № 60	2		Зо.04.01

	Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы		ОК 04	Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
	Практическое занятие № 61 Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы	2	ОК 06	Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02
	Практическое занятие № 62 Передвижение по пересеченной местности	2		
	Практическое занятие № 63 Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте	2	ОК 08	Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03
	Практическое занятие № 64 Прыжки на лыжах с малого трамплина	2		
	Практическое занятие № 65 Обучение технике спуска с горы в средней и низкой стойке, торможению «плугом»	2		
	Практическое занятие № 66 Обучение технике спуска с горы в средней и низкой стойке, торможению «плугом»	2		
	Практическое занятие № 67 Обучение технике подъемов в гору разными способами	2		
	Практическое занятие № 68 Равномерное передвижение на лыжах 3 км	2		
	Практическое занятие № 69 Равномерное передвижение на лыжах 3 км	2		
	Практическое занятие № 70 Равномерное передвижение на лыжах 5 км	2		
	Практическое занятие № 71 Равномерное передвижение на лыжах 3 км	2		
	Практическое занятие № 72	2		

	Равномерное передвижение на лыжах 5 км			
	Практическое занятие № 73 Катание на коньках.	2		
	Практическое занятие № 74 Посадка. Техника падений	2		
	Практическое занятие № 75 Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту.	2		
	Практическое занятие № 76 Разгон, торможение.	2		
	Практическое занятие № 77 Техника и тактика бега по дистанции.	2		
	Практическое занятие № 78 Пробегание дистанции до 500 метров.	2		
	Практическое занятие № 79 Катание на коньках.	2		
	Практическое занятие № 80 Катание на коньках.	2		
	Реферат на тему: Умение оказывать первую помощь при травмах и обморожениях. Знание техники безопасности			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Всего	164		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, стрелковый тир, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Муллер, А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Казантинова, Г. М. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Г. М. Казантинова, Т. А. Чарова, Н. Б. Озерина. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2023. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/442541>

2. Физическая культура : учебное пособие / В. М. Суханов, О. Н. Крюкова, А. А. Курченков, А. А. Пауков. — Воронеж : ВГУИТ, 2023. — 83 с. — ISBN 978-5-00032-651-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/403301>

3.2.3 Дополнительные источники

1 Советский спорт 95: ежедневная газета, федеральный выпуск: сайт. - Москва: ЗАО "Редакция газеты "Советский спорт", издается с 20 июля 1924 г.- Москва, 2020. - Выходит ежедневно. – ISSN 15107. - URL: <http://www.sovsport.ru/>. - Текст: электронный;

2 Министерство спорта Российской Федерации: официальный сайт. – Москва: министерство спорта российской федерации, 2008-2020. - URL: <https://www.minsport.gov.ru/>. - Текст: электронный;

3 Российское образование: федеральный портал. – Москва: российское образование. - URL: <http://www.edu.ru> - Текст: электронный;

4 Олимпийский комитет России: официальный сайт. – Москва: олимпийский комитет России, 2002—2020. - URL: www.olympic.ru . - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:	Знать:	
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда; - правила безопасности при производстве работ	обучающийся демонстрирует знание и понимание принципов обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации; - демонстрирует знание и понимание правил безопасности при производстве работ	различные виды устного и письменного опроса, экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий
Умение:	Уметь:	
-проводить идентификацию производственных факторов в сфере профессиональной деятельности; -использовать экобиозащитную технику; - принимать меры для исключения производственного травматизма; - применять средства индивидуальной защиты; - применять безопасные методы выполнения работ	- обучающийся идентифицирует производственные факторы в сфере профессиональной деятельности; - демонстрирует правильный порядок использования экобиозащитной техники; - своевременно принимает меры для исключения производственного травматизма, - грамотно применяет средства индивидуальной защиты; - выбирает и применяет безопасные методы выполнения работ	экспертное наблюдение и оценка выполнения практических занятий, решения зада

Приложение 3.19
к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.05 Психология общения

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 Психология общения

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения является обязательной частью образовательной программы общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо.01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо.01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо.01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо.01.03	определять этапы решения задачи	Зо.01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо.01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо.01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо.01.05	составлять план действия	Зо.01.05	структуру плана для решения задач
	Уо.01.06	определять необходимые ресурсы	Зо.01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо.01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо.01.08	реализовать составленный план		
	Уо.01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

ОК 02	Уо.02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо.03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо.03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо.03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо.03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо.03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо.03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо.03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо.03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо.03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо.03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо.03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо.03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо.03.07	определять инвестиционную	Зо.03.07	кредитные банковские продукты

		привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		
	Уо.03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо.03.09	определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллектив	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт (комплексный)

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч/в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Тема №1 Психологические аспекты общения		2		
	Структура и средства общения. Стороны общения: перцептивная, коммуникативная, интерактивная. Стили общения. Вербальная коммуникация. Слушание в деловой коммуникации. Навыки передачи информации с помощью речи. Невербальные средства общения. Мимические коды эмоциональных состояний. Распознавание эмоций и интерпретация жестов.		ОК 01 ОК 02	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05

			OK 03	Уо.02.06
				Уо.02.07
				Уо.02.08
				Зо.03.01
				Зо.03.02
				Зо.03.03
				Зо.03.04
				Зо.03.05
				Зо.03.06
				Зо.03.07
			OK 04	Уо.03.01
				Уо.03.02
				Уо.03.03
				Уо.03.04
				Уо.03.05
				Уо.03.06
				Уо.03.07
				Уо.03.08
				Уо.03.09
Зо.04.02				
Уо.04.01				
Уо.04.02				
			OK 06	Зо.05.01
				Зо.05.02
				Уо.05.01
				Зо.06.01
				Зо.06.02
				Зо.06.03
				Уо.06.01
				Уо.06.02
В том числе, практических занятий и лабораторных работ		2		

	<i>Практическая работа № 1</i> Распознавание эмоций и интерпретация жестов. Психологический практикум «Общительный ли вы человек (батарея тестов)». Выделение качеств, важных для успешного общения. Составление психологического портрета приятного собеседника (малые группы). Тестирование уровня развития коммуникативных качеств.			
Тема №2 Деловое общение в деятельности персонала		2		
	Деловая беседа как форма деловой коммуникации. Приемы ведения деловой беседы. Искусство задавать вопросы. Манипуляции в общении.		OK 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			OK 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08

			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	<i>Практическая работа № 2</i> Барьеры, возникающие в общении и способы их преодоления. <i>Практическая работа № 3</i>			

	Ролевая игра «Беседа начальников отделов по планированию работ технического обслуживания и ремонта электрооборудования». Виды влияния в процессе общения			
Тема №3 Деловой этикет в профессиональной деятельности		4		
	Общие понятия деловой этики и делового этикета. Субординация в деловых отношениях. Культура речи делового человека. Имидж делового человека. Визитные карточки в деловой жизни. Требования к внешнему виду и деловой одежде. Этикет проведения телефонных переговоров.		ОК 01 ОК 02 ОК 03	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08 Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04

				3о.03.05 3о.03.06 3о.03.07 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09
			OK 04	3о.04.01 3о.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
			OK 05	3о.05.01 3о.05.02 Уо.05.01
			OK 06	3о.06.01 3о.06.02 3о.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	<i>Практическая работа № 4</i> Роль делового разговора. Значение делового этикета в моей будущей профессии. <i>Практическая работа № 5</i> «Мастер имиджа» (игра-конкурс). Упражнения с элементами тренинга по выработке навыков делового этикета.			
Тема №4		2		

Психологические особенности личности	Индивидуально-психологические особенности личности. Структура личности. Понятие темперамента. Индивидуально-психологические особенности личности. Характер и его природа. Понятие о способностях.		OK 01 OK 02 OK 03	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02

			OK 04	Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02 ОК 05 Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01 ОК 06 Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	<i>Практическая работа № 6</i> Исследование личности на основании тестов темперамента и характера			
Тема №5 Конфликты и конфликтные ситуации		4		
	Классификация конфликтов. Причины и последствия конфликтов. Трудовые конфликты. Способы разрешения конфликтов. Спор, дискуссия, полемика. Происхождение и психологические особенности. Стрессы и стрессовые ситуации		OK 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03

			OK 02	Yo.01.04
				Yo.01.05
				Yo.01.06
				Yo.01.07
				Yo.01.08
				Yo.01.09
				3o.02.01
				3o.02.02
				3o.02.03
				3o.02.04
				Yo.02.01
				Yo.02.02
			OK 03	Yo.02.03
				Yo.02.04
				Yo.02.05
				Yo.02.06
				Yo.02.07
				Yo.02.08
				3o.03.01
				3o.03.02
				3o.03.03
				3o.03.04
				3o.03.05
				3o.03.06
				3o.03.07
				Yo.03.01
				Yo.03.02
				Yo.03.03
				Yo.03.04
				Yo.03.05
				Yo.03.06
				Yo.03.07
				Yo.03.08
				Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01

			OK 05	Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02 Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
			OK 06	Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	<i>Практическая работа № 7</i> Проведение психологического тестирования по теме: «Тактика поведения в конфликте». Анализ поведения в конфликтной ситуации (решение психологических задач). Приемы убеждения и воздействия на участников спора			
Самостоятельная работа обучающихся		2		
Промежуточная аттестация		Комплексны й дифференци рованный зачёт		
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Психология общения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16727-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560926> (дата обращения: 04.03.2026).

2. Логутова, Е. В. Психология делового общения : учебное пособие для СПО / Е. В. Логутова, И. С. Якиманская, Н. Н. Биктина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-4488-0688-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92154>

3.2.2. Дополнительные источники

Перечень Интернет-ресурсов:

1. Научная и популярная психология. Режим доступа: <http://psychologyonline.net>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Уметь: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; – оценивать результат и последствия своих действий самостоятельно или с помощью; – определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – описывать значимость своей специальности	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Примеры форм и методов контроля и оценки • Тестирование на знание терминологии по теме; • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
Знать: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для		

решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов, решения задач профессиональной деятельности; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика
(Год начала подготовки 2023)

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН .01 Математика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является обязательной частью образовательной программы Математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК (01 – 05), ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.5, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям	З 1.1.01	устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям
	У 1.1.02	заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию	З 1.1.02	устройство и принцип действия трансформатора
			З 1.1.03	правила устройства электроустановок
			З 1.1.04	устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора
			З 1.1.05	принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ
			З 1.1.06	конструктивное выполнение распределительных устройств;
			З 1.1.07	конструкцию и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ
			З 1.1.08	устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств),

				области их применения
			3 1.1.09	элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием
ПК 2.5	У 2.5.01	использовать нормативную техническую документацию и инструкции	3 2.5.01	основные положения правил технической эксплуатации электроустановок
	У 2.5.02	выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование	3 2.5.02	виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения
	У 2.5.03	оформлять отчеты о проделанной работе		
ПК 3.4	У 3.4.01	составлять расчетные документы по ремонту оборудования	3 3.4.01	методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации
	У 3.4.02	рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения		
ПК 3.5	У 3.5.01	проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности	3 3.5.01	порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок
ПК 3.6	У 3.6.01	настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку	3 3.6.01	технологии, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения
ОК 01	Уо.01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо.01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо.01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо.01.03	определять этапы решения задачи	Зо.01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо.01.04	выявлять и эффективно искать информацию,	Зо.01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах

		необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо.01.05	составлять план действия	Зо.01.05	структуру плана для решения задач
	Уо.01.06	определять необходимые ресурсы	Зо.01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо.01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо.01.08	реализовать составленный план		
	Уо.01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо.02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо.03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо.03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации

	Уо.03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо.03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо.03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо.03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо.03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо.03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо.03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо.03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо.03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо.03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо.03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо.03.07	кредитные банковские продукты
	Уо.03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо.03.09	определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллектив	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины ЕН.01 Математика и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1				
Основы линейной алгебры		6		
Тема 1.1 Матрицы. Определитель квадратной матрицы	Содержание	1		
	1.Матрицы, основные понятия. Виды матриц. Линейные операции над матрицами.	1	ПК 1.1	З 1.1.01
	2. Определители 2-го и 3-го порядка. Свойства определителей. Вычисление определителей			З 1.1.02
	3. Линейные операции над матрицами.			З 1.1.03
	4. Вычисление определителей второго и третьего порядка			З 1.1.04
	В том числе практических и лабораторных занятий			З 1.1.05
	Практическое занятие 1 Линейные операции над матрицами.			1
		1		З 1.1.07
			З 1.1.08	
			З 1.1.09	
			ПК 2.5	У 1.1.01
		У 1.1.02		
		1	ПК 3.4	З 2.5.01
				З 2.5.02
				У 2.5.01
		1	П.К 3.5	У 2.5.02
				У 2.5.03
		1	ПК 3.6	З 3.4.01
				У 3.4.01
				У 3.4.02
		1	ПК 3.6	З 3.5.01
				У 3.5.01
	Практическое занятие 2 Вычисление определителей второго и третьего порядка			З 3.6.01
				У 3.6.01

			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01

			OK 04	Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09 Zo.04.01 Zo.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 OK 05 Zo.05.01 Zo.05.02 Yo.05.01
Тема 1.2	Содержание		ПК 1.1	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02
	1.Основные понятия системы линейных уравнений. Однородные и неоднородные системы линейных уравнений. Основная матрица и расширенная матрица системы. Матричная запись системы линейных уравнений. Совместная и несовместная системы уравнений.			
	2.Метод последовательного исключения неизвестных (метод Гаусса). Метод Крамера.		ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03
			ПК 3.4	З 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02

			П.К 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01
			П.К 3.6	З 3.6.01 У 3.6.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
			ОК 03	Зо.03.01 Зо.03.02

			OK 04	3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 OK 05 3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
	3 Системы линейных уравнений в курсе "Электротехника".			
	В том числе, практических занятий			
	Практическое занятие 3 Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера и методом Гаусса.	1		
	Практическое занятие 4 Системы линейных уравнений в курсе "Электротехника"	1		
Раздел 2. Основы теории комплексных чисел		6		
Тема 2.1 Комплексные числа	Содержание		ПК 1.1	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03
	1.Определение комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел. Модуль и	2		

	аргумент комплексного числа. Алгебраическая форма комплексного числа.			З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02
	2. Действия над комплексными числами в алгебраической форме.			
	3. Тригонометрическая форма записи комплексного числа, переход от одной формы записи в другую. Показательная форма записи комплексного числа, переход от одной формы записи в другую.			
	4. Применение комплексных чисел при расчете физических величин: расчёт различных характеристик электрических цепей переменного тока		ПК 2.5 ПК 3.4 П.К 3.5 ПК 3.6 ОК 01	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 З 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 З 3.5.01 У 3.5.01 З 3.6.01 У 3.6.01 З 3.01.01 З 3.01.02 З 3.01.03 З 3.01.04 З 3.01.05 З 3.01.06 У 3.01.01 У 3.01.02 У 3.01.03 У 3.01.04 У 3.01.05 У 3.01.06 У 3.01.07

			OK 02	Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02

			ОК 05	Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
	В том числе, практических занятий			
	Практическое занятие 5 Изображение комплексных чисел на плоскости. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Перевод комплексных чисел из одной формы записи в другую. Действия над комплексными числами в различных формах записи.	2		
	Практическое занятие 6 Комплексные числа в курсе электротехники. Решение квадратных уравнений с действительными коэффициентами и отрицательным дискриминантом	2		
Раздел 3. Основы аналитической геометрии		6		
Тема 3.1 Аналитическая геометрия на плоскости	Содержание		ПК 1.1	З 1.1.01
	1.Определение вектора. Операции над векторами, их свойства.			З 1.1.02
	2.Прямая на плоскости. Уравнения прямой на плоскости.			З 1.1.03
	3.Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола.			З 1.1.04
	В том числе, практических занятий			З 1.1.05
	Практическое занятие 7 Векторы и прямая на плоскости.	2	ПК 2.5	З 1.1.06
	Практическое занятие 8 Кривые второго порядка	2		З 1.1.07
				З 1.1.08
				З 1.1.09
				У 1.1.01
				У 1.1.02
				З 2.5.01
				З 2.5.02
				У 2.5.01
				У 2.5.02

				Y 2.5.03
			ПК 3.4	3 3.4.01 Y 3.4.01 Y 3.4.02
			П.К 3.5	3 3.5.01 Y 3.5.01
			ПК 3.6	3 3.6.01 Y 3.6.01
			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06

			OK 03	Yo.02.07 Yo.02.08 Zo.03.01 Zo.03.02 Zo.03.03 Zo.03.04 Zo.03.05 Zo.03.06 Zo.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	Zo.04.01 Zo.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	Zo.05.01 Zo.05.02 Yo.05.01
Раздел 4. Основы математического анализа		8		
Тема 4.1 Теория пределов функций и непрерывность функции	Содержание		ПК 1.1	3 1.1.01
	1. Предел функции в точке. Свойства предела. Замечательные пределы. Раскрытие неопределенностей.	2		3 1.1.02
	2. Непрерывные функции и их свойства. Односторонние пределы. Точки разрыва, их классификация			3 1.1.03
	В том числе, практических занятий			3 1.1.04
				3 1.1.05
				3 1.1.06
				3 1.1.07
				3 1.1.08

	Практическое занятие 9 Вычисление пределов функции в точке и на бесконечности.	1		З 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02
	Практическое занятие 10 Исследование функции на непрерывность. Определение точек разрыва функции и характера их разрыва	1		ПК 2.5 З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 ПК 3.4 З 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 П.К 3.5 З 3.5.01 У 3.5.01 ПК 3.6 З 3.6.01 У 3.6.01 ОК 01 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 ОК 02 Зо.02.01 Зо.02.02

			OK 03	3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
Тема 4.2	Содержание		ПК 1.1	3 1.1.01

Дифференциальные исчисления функции одной действительной переменной	1. Определение производной, её геометрический и физический смысл. Правила дифференцирования. Производная сложной функции. Производные высших порядков.	1	ПК 2.5	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02
	2. Применение производной к нахождению экстремумов функции. Выпуклость, вогнутость графика функции, точки перегиба. Полное исследование функций и построение графиков.			
	3. Приложение производной к решению прикладных задач и задач профессиональной направленности			
	В том числе, практических занятий			З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03
	Практическое занятие 11 Дифференцирование функций.	1		
	Практическое занятие 12 Решение прикладных задач с помощью производной	1	ПК 3.4	З 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02
			П.К 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01
			ПК 3.6	З 3.6.01 У 3.6.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05

			OK 02	Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01

			ОК 05	Уо.04.02 Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
Тема 4.3 Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание		ПК 1.1	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02
	1 Неопределенный интеграл и его свойства. Основные табличные интегралы. Методы интегрирования (непосредственное интегрирование, введение новой переменной - метод подстановки, интегрирование по частям).	1		
	2. Определенный интеграл и его геометрический смысл. Основная формула интегрального исчисления - формула Ньютона-Лейбница. Основные свойства и методы вычисления определенного интеграла			
	3.Вычисление геометрических, механических и электротехнических величин с помощью определенного интеграла		ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03
	4.Методы вычисления определенного интеграла			
	5.Решение прикладных задач с помощью интеграла			
			ПК 3.4	З 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02
			П.К 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01
			ПК 3.6	З 3.6.01 У 3.6.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05

			OK 02	3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
				3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07

			ОК 04	Уо.03.08 Уо.03.09 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02	
			ОК 05	Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01	
Раздел 5. Элементы теории рядов и гармонического анализа		6			
Тема 5.1. Основы теории числовых рядов	Содержание		ПК 1.1	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02	
	1. Определение числового ряда. Свойства рядов. Сходимость числовых рядов.	2			
	2. Признаки сходимости знакоположительных рядов: признак сравнения, признаки Коши и Даламбера.				
	3. Функциональные и степенные ряды, область сходимости степенного ряда. Ряд Тейлора и Маклорена.				
	4. Ряд Фурье.				
	5. Простые и сложные гармоники. Сложение графиков гармонических колебаний		ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03	
	В том числе, практических занятий				
	Практическое занятие 13 Исследование сходимости числовых рядов.	2			
	Практическое занятие 14 Раскладывая функций в тригонометрический ряд Фурье	2	ПК 3.4	З 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02	
			П.К 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01	
			ПК 3.6	З 3.6.01	

				Y 3.6.01
			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07

			OK 04	Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
			OK 05	Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
	Самостоятельная работа	2		
Промежуточная аттестация		дифференцированны й зачет		
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математика. Прикладная математика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Мартыненко, А. И. Математика : учебное пособие / А. И. Мартыненко. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2021. — 122 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257651>

2. Золотарёва, Н. Д. Алгебра. Углубленный курс с решениями и указаниями : учебно-методическое пособие / Н. Д. Золотарёва, Ю. А. Попов, В. В. Сазонов ; под редакцией М. В. Федотова. — 6-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2021. — 549 с. — ISBN 978-5-93208-501-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166724>

1.2.3 Дополнительные источники

1. Балдин, К. В. Краткий курс высшей математики : учебник / К. В. Балдин. — 5-е изд. — Москва : Дашков и К, 2021. — 510 с. — ISBN 978-5-394-04146-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/229403>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - Основы линейной алгебры и аналитической геометрии. - Основы теории комплексных чисел. - Основы дифференциального и интегрального исчисления. - Основы теории числовых рядов. - Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы. - Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений. - Пользоваться понятиями теории комплексных чисел. - Применять методы дифференциального и интегрального исчисления. - Использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач. - Раскладывать функций в тригонометрический ряд Фурье. - Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Наблюдение за работой обучающихся при решении прикладных задач профессионально ориентированного содержания. Беседы по содержанию мини-проектов и защиты их компьютерных презентаций. Тестовый контроль. Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Анализ решения и оценка результатов выполнения практических и индивидуальных работ, включая графические работы, проекты, исследования по видам профессиональной деятельности.

Приложение 3.21
к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности
(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью Математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	У 1.2.01	читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности	З 1.2.01	устройство проводок для прогрева кабеля
	У 1.2.02	читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы	З 1.2.02	устройство освещения рабочего места
	У 1.2.03	пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций	З 1.2.03	назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций
	У 1.2.04	читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций	З 1.2.04	назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи
	У 1.2.05	осваивать новые устройства (по мере их внедрения)	З 1.2.05	назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения
	У 1.2.06	организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации	З 1.2.06	порядок контроля соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит;
	У 1.2.07	читать схемы питания и	З 1.2.07	устройство и способы

		секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением		регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования
	У 1.2.08	читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением	З 1.2.08	порядок изучения устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе
	У 1.2.09	читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	З 1.2.09	однолинейные схемы тяговых подстанций
ПК 2.1	У 2.1.01	разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей	З 2.1.01	устройство оборудования электроустановок;
	У 2.1.02	вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств	З 2.1.02	условные графические обозначения элементов электрических схем
			З 2.1.03	логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок
ПК 2.5	У 2.5.01	использовать нормативную техническую документацию и инструкции	З 2.5.01	основные положения правил технической эксплуатации электроустановок
	У 2.5.02	выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование	З 2.5.02	виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения

	У 2.5.03	оформлять отчеты о проделанной работе		
ОК 01	Уо.01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо.01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо.01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо.01.03	определять этапы решения задачи	Зо.01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо.01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо.01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо.01.05	составлять план действия	Зо.01.05	структуру плана для решения задач
	Уо.01.06	определять необходимые ресурсы	Зо.01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо.01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо.01.08	реализовать составленный план		
	Уо.01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо.02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной

	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо.03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо.03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо.03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо.03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо.03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо.03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо.03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо.03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо.03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо.03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо.03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо.03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо.03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо.03.07	кредитные банковские продукты
	Уо.03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо.03.09	определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

	Уо 04.02 Уо 05.01	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллектив	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо.07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо.07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо.07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо.07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо.07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо.07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо.07.04	принципы бережливого производства
			Зо.07.05	основные направления изменения климатических условий региона
	Уо.07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона		
ОК 08	Уо.08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо.08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо.08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо.08.02	основы здорового образа жизни
	Уо.08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения,	Зо.08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

		характерными для данной специальности	Зо.08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Уо.09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо.09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо.09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо.09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо.09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо.09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо.09.04	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Зо.09.04	особенности произношения
	Уо.09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо.09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	92
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	-
практические занятия	60
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		
Раздел 1. Информация и информационные технологии		4		
Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы	Содержание	2	ПК 1.2	З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 З 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06
	Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг.	2		

			ПК 2.1 3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
			ПК 2.5 3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ОК 01 3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02 3о.02.01 3о.02.02

			OK 03	3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09 OK 04 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 OK 05 3o.05.01

			OK 06	3o.05.02 Yo.05.01 3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02 OK 07 3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03 OK 08 3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03 OK 09 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05
	Содержание	2	ПК 1.2	

Тема 1.2 Информационные технологии и компьютерные системы	Характеристики современных персональных компьютеров. Понятие и назначение информационных технологий. Компоненты компьютерной системы: информационное обеспечение, технические средства, их функции. Возможности и тенденции развития современных компьютерных систем. Понятие и виды автоматизированных информационных технологий.	2	ПК 2.1 ПК 2.5	З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 З 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02 З 2.5.01

			OK 01	3 2.5.02 Y 2.5.01 Y 2.5.02 Y 2.5.03 H 2.5.01
			OK 02	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 03	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08

			OK 04	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 05	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 06	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 07	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02 3o.07.01

			OK 08	3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yо.07.01 Yо.07.02 Yо.07.03 3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yо.08.01 Yо.08.02 Yо.08.03 Yо.09.01 Yо.09.02 Yо.09.03 Yо.09.04 Yо.09.05
Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии		52		
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	Содержание	18	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05
	Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Сохранение и проверка информации. Шрифтовое оформление.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16		

	Практическая работа №1 Создание текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ, содержащих графику и таблицы	8	ПК 2.1	З 1.2.06
				З 1.2.07
				З 1.2.08
				З 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
				ПК 2.5
			З 2.1.02	
			З 2.1.03	
			У 2.1.01	
			У 2.1.02	
			Н 2.1.01	
			Н 2.1.02	
			З 2.5.01	
			З 2.5.02	
			У 2.5.01	
			У 2.5.02	
			У 2.5.03	
			Н 2.5.01	

			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04

			OK 04	3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 05	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 06	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 07	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02 3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01

			OK 08	Уо.07.02 Уо.07.03 Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05
Тема 2.2	Содержание	12	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08
Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	Табличный процессор Excel. Понятие электронной таблицы Относительная и абсолютная адресация в MS Excel. Ввод данных. Ввод формул. Базы данных в MS Excel. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм. Объединение электронных таблиц. Типы входных данных. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги.	4		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа №3 Вычислительные функции MS Excel, Графическое изображение данных в электронных таблицах	4		
	Практическая работа №4 Решение профессиональных задач в Excel	4		

				Y 1.2.09 H 1.2.01 H 1.2.02 H 1.2.03 H 1.2.04 H 1.2.05 H 1.2.06
			ПК 2.1	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 Y 2.1.01 Y 2.1.02 H 2.1.01 H 2.1.02
			ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 Y 2.5.01 Y 2.5.02 Y 2.5.03 H 2.5.01
			ОК 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05

			OK 02 OK 03	Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09

			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01

				Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05
Тема 2.3 Редактор для создания диаграмм и блок-схем	Содержание	10	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09
	Векторный графический редактор Visio. Настройка параметров редактора и документа. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа.	2		У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа №5 Создание электротехнической схемы.	4		
	Практическая работа №6 Создание электротехнической схемы по вариантам.	4	ПК 2.1	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 У 2.1.01

			ПК 2.5 OK 01 OK 02	Y 2.1.02 H 2.1.01 H 2.1.02 3 2.5.01 3 2.5.02 Y 2.5.01 Y 2.5.02 Y 2.5.03 H 2.5.01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03

			OK 03	Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09 OK 04 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 OK 05 3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01 OK 06 3o.06.01 3o.06.02

			OK 07	3o.06.03 Уo.06.01 Уo.06.02 3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Уo.07.01 Уo.07.02 Уo.07.03 OK 08 3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Уo.08.01 Уo.08.02 Уo.08.03 OK 09 Уo.09.01 Уo.09.02 Уo.09.03 Уo.09.04 Уo.09.05
Тема 2.4 Мультимедийные технологии	Содержание	12	ПК 1.2	Н 1.2.01 ПО1.2.01 У 1.2.01 З 1.2.02
	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации	4		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8		

	Практическая работа №7 Создание презентации с помощью шаблона оформления. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации.	8	ПК 2.1	Н 2.2.01 ПО2.2.02 У 2.2.01 З 2.2.02
			ПК 2.5	Н 2.5.01 ПО2.5.02 У 2.5.01 З 2.5.02
			ОК 01	Уо.01.01 Уо.01.02 Зо.01.01 Зо.01.02
			ОК 02	Уо.02.01 Уо.02.02 Зо.02.01 Зо.02.02
			ОК 03	Уо.03.01 Уо.03.02 Зо.03.01 Зо.03.02
			ОК 04	Уо.04.01 Уо.04.02 Зо.04.01 Зо.04.02

			OK 05	Yо.05.01 Yо.05.02 Зо.05.01 Зо.05.02
			OK 06	Yо.06.01 Зо.06.01 Yо.06.02 Зо.06.02
			OK 07	Yо.07.01 Yо.07.02 Зо.07.01 Зо.07.02
			OK 08	Yо.08.01 Yо.08.02 Зо.08.01 Зо.08.02
			OK 09	Yо.09.01 Yо.09.02 Зо.09.01 Зо.09.02
Раздел 3. Технология обработки графической информации		20		
Тема 3.1	Содержание	20		

Основы компьютерной графики	Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Классификации компьютерной графики. Определение, назначение, особенности, достоинства и недостатки векторной графики. Редакторы работы с векторной графикой. Форматы векторных графических изображений	4	ПК 1.2	З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.06
	Компас-3D. Общие сведения работы в системе Компас. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компоновка чертежа. Нанесение размеров. Создание спецификации. Интерфейс программы и индикаторы режима чтения. Работа с командной строкой и ввод данных. Настройка рабочих режимов. Техника и команды редактирования примитивов. Работа с блоками и атрибутами. Работа с внешними ссылками. Нанесение размеров Назначение системы AutoCad	4		З 1.2.07 З 1.2.08 З 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12		У 1.2.06 У 1.2.07
	Практическая работа №8 Компас-3D Настройка и создания чертежа Оформление чертежа. Постановка размеров. Создание спецификации	2		У 1.2.08 У 1.2.09
	Практическая работа №10 Компас-3D Создание принципиальных электрических и функциональных схем	2		Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03
	Практическая работа №11 AutoCad Настройка системной среды и построение простых объектов Работа с линиями. Построение зеркального отображения	2		Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06
	Практическая работа №12 AutoCad Команды конструирования объектов Работа со слоями, блоками	2	ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03
	Практическая работа №13 AutoCad Работа с внешними ссылками, постановка размеров. Создание принципиальных электрических схем	4		У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
			ПК 2.5	З 2.5.01

			OK 01 OK 02	3 2.5.02 Y 2.5.01 Y 2.5.02 Y 2.5.03 H 2.5.01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08

			OK 03	3o.03.01
				3o.03.02
				3o.03.03
				3o.03.04
				3o.03.05
				3o.03.06
				3o.03.07
				Yo.03.01
				Yo.03.02
				Yo.03.03
				Yo.03.04
				Yo.03.05
				Yo.03.06
				Yo.03.07
				Yo.03.08
				Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01
				3o.04.02
				Yo.04.01
				Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01
				3o.05.02
				Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01
				3o.06.02
				3o.06.03
				Yo.06.01
				Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01

			OK 08	3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yо.07.01 Yо.07.02 Yо.07.03 3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yо.08.01 Yо.08.02 Yо.08.03 Yо.09.01 Yо.09.02 Yо.09.03 Yо.09.04 Yо.09.05
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии		16		
Тема 4.1 Локальные и глобальные информационные системы	Содержание	6	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08
	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическая работа № 14 Средства поиска информации в интернете.	4		

				3 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06
			ПК 2.1	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
			ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02

				3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07

			OK 04	Yo.03.01
				Yo.03.02
				Yo.03.03
				Yo.03.04
				Yo.03.05
				Yo.03.06
				Yo.03.07
				Yo.03.08
				Yo.03.09
			OK 05	3o.04.01
				3o.04.02
				Yo.04.01
				Yo.04.02
			OK 06	3o.05.01
				3o.05.02
				Yo.05.01
			OK 07	3o.06.01
				3o.06.02
				3o.06.03
				Yo.06.01
				Yo.06.02
			OK 08	3o.07.01
				3o.07.02
				3o.07.03
				3o.07.04
				3o.07.05
				Yo.07.01
				Yo.07.02
				Yo.07.03

			ОК 09	3о.08.01 3о.08.02 3о.08.03 3о.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05
Тема 4.2 Основы обеспечения информационной безопасности	Содержание	10	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02
	Защита информации от несанкционированного доступа. Требования к выбору пароля. Криптографические методы защиты. Электронная подпись. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическая работа № 15 Безопасная работа в сети Internet	4		

				H 1.2.03 H 1.2.04 H 1.2.05 H 1.2.06
			ПК 2.1	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 H 2.1.01 H 2.1.02
			ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 H 2.5.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08

			OK 02	Yo.01.09	
				3o.02.01	
				3o.02.02	
				3o.02.03	
				3o.02.04	
				Yo.02.01	
				Yo.02.02	
				Yo.02.03	
				Yo.02.04	
				Yo.02.05	
				Yo.02.06	
				Yo.02.07	
				Yo.02.08	
				OK 03	3o.03.01
					3o.03.02
			3o.03.03		
			3o.03.04		
			3o.03.05		
			3o.03.06		
			3o.03.07		
			Yo.03.01		
			Yo.03.02		
			Yo.03.03		
			Yo.03.04		
			Yo.03.05		
			Yo.03.06		
			Yo.03.07		
			Yo.03.08		
			Yo.03.09		
			OK 04	3o.04.01	
3o.04.02					

					Yo.04.01
					Yo.04.02
				OK 05	3o.05.01
					3o.05.02
					Yo.05.01
				OK 06	3o.06.01
					3o.06.02
					3o.06.03
					Yo.06.01
					Yo.06.02
				OK 07	3o.07.01
					3o.07.02
					3o.07.03
					3o.07.04
					3o.07.05
					Yo.07.01
					Yo.07.02
					Yo.07.03
				OK 08	3o.08.01
					3o.08.02
					3o.08.03
					3o.08.04
					Yo.08.01
					Yo.08.02
					Yo.08.03
				OK 09	Yo.09.01
					Yo.09.02
					Yo.09.03
					Yo.09.04

				Уо.09.05
	Самостоятельная работа Изучение и конспектирование материалов по дополнительной литературе, работа со справочными материалами. Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	2		
Промежуточная аттестация		<i>дифференцированный зачет</i>		
Всего:		92		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

В процессе освоения программы учебной дисциплины ЕН.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по предмету, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433276/p.2>.

2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09964-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455239/p.2>.

3.2.2 Дополнительные источники

1. <http://edu.ascon.ru/main/news/> Материалы по созданию чертежей

2. <http://mysapr.com/> Материалы по созданию чертежей
3. <http://sapr-journal.ru/> Материалы по созданию чертежей
4. <https://autocad-specialist.ru/> Материалы по созданию чертежей
5. <https://videourokionline.ru/> Видеоматериалы по работе с прикладными программами
6. <https://www.osp.ru/os/> - Открытые системы: издания по информационным технологиям
7. <http://www.metod-kopilka.ru/> Методическая копилка учителя информатики
8. <http://school-collection.edu.ru> - Цифровая коллекция образовательных ресурсов

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Уметь: – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. Знать: – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все практические работы выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все практические работы выполнены, некоторые пункты практических работ выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения практических работ выполнено, некоторые пункты из выполненных работ содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные практические работы содержат грубые ошибки.	Наблюдение за работой обучающихся при выполнении практических работ. Оценка результатов тестирования. Проведение и оценка результатов фронтального опроса. Оценка презентаций по выбранной теме профессионально ориентированного содержания.

Приложение 3.22

к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика
(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,02,04,05,09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям	З 1.1.01	устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям
	У 1.1.02	заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию	З 1.1.02	устройство и принцип действия трансформатора
			З 1.1.03	правила устройства электроустановок
			З 1.1.04	устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора
			З 1.1.05	принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ
			З 1.1.06	конструктивное выполнение распределительных устройств;
			З 1.1.07	конструкцию и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ
			З 1.1.08	устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств),

				области их применения
			3 1.1.09	элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием
ПК 2.2	У 2.2.01	обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	3 2.2.01	виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
ОК 01	Уо.01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо.01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо.01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо.01.03	определять этапы решения задачи	Зо.01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо.01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо.01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо.01.05	составлять план действия	Зо.01.05	структуру плана для решения задач
	Уо.01.06	определять необходимые ресурсы	Зо.01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо.01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо.01.08	реализовать составленный план		
	Уо.01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо.02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллектив	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо.09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо.09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо.09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо.09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо.09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо.09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов

				профессиональной деятельности
	Уо.09.04	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Зо.09.04	особенности произношения
	Уо.09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо.09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	75
в т.ч. в форме практической подготовки	65
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	65
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация Экзамен (комплексный)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Геометрическое черчение		12/1		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	6/1	ПК 1.1	З 1.1.01
	Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи.	2		З 1.1.02
	Практическое занятие Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа.	2		З 1.1.03
	Практическое занятие Линии чертежа.	2		З 1.1.04
	Самостоятельная работа обучающихся Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа.	1	ПК 2.2	З 1.1.05
				З 1.1.06
				З 1.1.07
				З 1.1.08
			ОК 01	З 1.1.09
				У 1.1.01
				У 1.1.02
				Н 1.1.01
				Н 1.1.02
				Н 1.1.03
				Н 1.1.04
				Н 1.1.05
				З 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01
				Зо.01.01
				Зо.01.02
				Зо.01.03
				Зо.01.04
				Зо.01.05
				Зо.01.06
				Уо.01.01

			OK 02	Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05 Yo.09.01
			OK 04	
			OK 05	
			OK 09	

				Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05
Тема 1.2 Шрифт чертежный	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05
	Практическое занятие Шрифт чертежный.	2		
	Практическое занятие Титульный лист.	2	ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07

Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	Практическое занятие Выполнение контура детали.	2	ПК 2.2 ОК 01	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 Зо.02.01 Зо.02.02

			OK 02	3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05
			OK 04	
			OK 05	
			OK 09	
Раздел 2 Проекционное черчение		16	ПК 1.1	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07

			3 1.1.08 3 1.1.09 Y 1.1.01 Y 1.1.02 H 1.1.01 H 1.1.02 H 1.1.03 H 1.1.04 H 1.1.05
		ПК 2.2	3 2.2.01 Y 2.2.01 H 2.2.01
		OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
		OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04

			OK 04	Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
			OK 05	Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
			OK 09	Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05
Тема 2.1 Методы и приемы проекционного черчения	Содержание учебного материала		ПК 1.1	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02
	Практические занятия Построение комплексного чертежа геометрических тел и проекций точек, лежащих на них.	4		
	Практические занятия Построение аксонометрической проекции геометрических тел и проекций точек, лежащих на них.	4		

				H 1.1.03 H 1.1.04 H 1.1.05
			ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
				Зо.04.01

			ОК 04	Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
			ОК 05	Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
			ОК 09	Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05
Тема 2.2 Проецирование модели	Содержание учебного материала		ПК 1.1	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05
	Практическое занятие Построение комплексного чертежа модели.	4		
			ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01

			OK 01	H 2.2.01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
				3o.05.01

			OK 05	3o.05.02 Yo.05.01
			OK 09	3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05
Тема 2.3 Сечение геометрических тел плоскостью. Пересечение геометрических тел	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05
	Практические занятия Комплексный чертёж пересекающихся тел. Построение сечения геометрических тел плоскостью.	4	ПК 2.2	3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04

				3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 09	3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03

				3о.09.04 3о.09.05 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05
Раздел 3 Машиностроительное черчение		24/1		
Тема 3.1 Сечения и разрезы .	Содержание учебного материала	8	ПК 1.1	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05
	Практические занятия Выполнение простого разреза модели Аксонометрия с вырезом ¼ части.	4		
	Практическое занятие Выполнение сечений, сложных разрезов деталей вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта.	4		
			ПК 2.2	3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01

			OK 02	Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 OK 04 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 OK 05 3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01 OK 09 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05 Yo.09.01

				Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05
	Контрольная работа №1 1.Комплексный чертеж и аксонометрическая проекция группы геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса). 2.Комплексный чертеж модели с построением простого разреза 3.Чертеж аксонометрической проекции модели с вырезом четверти. 3.Чертеж модели с разрезом.	2		
Тема 3.2 Резьба и резьбовые изделия	Содержание учебного материала	0/1	ПК 1.1	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05
	Самостоятельная работа обучающихся Назначение, изображение и обозначение резьбы. Виды и типы резьб. Вычерчивание резьбовых соединений	1	ПК 2.2 ОК 01	3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01 3о.01.01 3о.01.02

				3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
				3o.09.01

			ОК 09	3о.09.02 3о.09.03 3о.09.04 3о.09.05 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05
Тема 3.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05
	Практическое занятие Выполнение эскизов деталей подвижного состава железнодорожного транспорта	4	ПК 2.2 ОК 01	3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01 3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02

			OK 02	Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05 Yo.09.01 Yo.09.02
			OK 04	
			OK 05	
			OK 09	

				Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05
Тема 3.4 Разъемные и неразъемные соединения	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05
	Практическое занятие Выполнение чертежа резьбового соединения.	4	ПК 2.2 ОК 01	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06

				Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 09	3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05

Тема 3.5 Общие сведения об изделиях и сборочных чертежах .	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05
	Практические занятия Выполнение эскизов деталей к сборочному узлу вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта. Выполнение эскиза сборочного узла технических средств железнодорожного транспорта. Спецификация.	4	ПК 2.2 ОК 01	3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01 3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 3о.02.01

			OK 02	3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 09	3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05

	Контрольная работа №2 1.Выполнение эскиза детали средней сложности с резьбой с применением простого разреза. 2.Изображение резьбовых соединений с помощью стандартных крепежных деталей (с болтом, шпилькой, винтом). 3.Выполнение чертежа цилиндрической передачи. Составление спецификации.	2		
Раздел 4 Машинная графика		6		
Тема 4.1 Общие сведения о САПР - системе автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05
	Практические занятия Построения плоских изображений в САПР. Построения комплексного чертежа геометрических тел в САПР. Выполнения рабочего чертежа детали вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта в САПР. Выполнение схемы железнодорожной станции в САПР	6	ПК 2.2 ОК 01	3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01 3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03

				3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
				3o.09.01 3o.09.02

			ОК 09	3о.09.03 3о.09.04 3о.09.05 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05
Раздел 5 Чертежи и схемы по специальности		5		
Тема 5.1 Чертежи и схемы по специальности	Содержание учебного материала	5	ПК 1.1	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05
	Практическое занятие Выполнение схем по правилам и техническим нормам проектирования станций и узлов	5		
			ПК 2.2	3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06

				Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 09	3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05

				Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05
Раздел 6		4		
Элементы строительного черчения				
Тема 6.1 Строительные чертежи	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05
	Практическое занятие Чтение архитектурно-строительных чертежей.	4	ПК 2.2 ОК 01	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02

			OK 02	Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05 Yo.09.01 Yo.09.02
			OK 04	
			OK 05	
			OK 09	

				Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05
	Bcero:	75		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Березина, Н. А. Инженерная графика: учебное пособие / Н. А. Березина. — 2-е изд., испр. — Москва: КНОРУС, 2021 — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-07398-8. - Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерная графика : учебник / Н. П. Сорокин, Е. Д. Ольшевский, А. Н. Заикина, Е. И. Шибанова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-0525-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212327>

2. Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-2856-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212708>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Локомотив: ежемесячный производственно-технический и научно-популярный журнал: сайт. — Москва: ОАО «Российские железные дороги», издается с января 1957 г. — (Москва). — Выходит ежемесячно. — ISSN 0869-8147. — URL: <http://lokom-info.ru/>. — Текст: электронный;

2. Википедия: общедоступная многоязычная универсальная интернет-энциклопедия со свободным контентом: [сайт]. — URL: www.wikipedia.org .- Текст: электронный;

3. MySapr.com: Учимся создавать чертежи и трехмерные модели: Уроки Компас 3d. Самоучитель по программе Компас 3d. Черчение и 3d моделирование в Компас 3d: сайт. — MySapr. — URL: <http://www.mysapr.com/>. —

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умения:	<i>Уметь:</i>	
читать технические чертежи	читать чертежи деталей; пользоваться ГОСТами, ЕСКД, справочной и технической литературой; работать с измерительными инструментами, выбирать шероховатости поверхностей деталей; выполнять эскизы и рабочие чертежи деталей с нанесением размеров в соответствии с технологией изготовления; выполнять сборочный чертеж сборочной единицы и оформлять его в соответствии с ГОСТ, ЕСКД, применять условности и упрощения, составлять и оформлять спецификацию для сборочной единицы	Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса. Экспертное наблюдение на практических занятиях
оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию.	оформлять основные надписи согласно ГОСТ 2.104-68	Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса. Экспертное наблюдение на практических занятиях
Знания:	<i>Знать:</i>	
основ проекционного черчения;	систему координат; методы проецирования и способы изображений; геометрические тела и их элементы; порядок проецирования геометрических тел на плоскости проекций	Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса. Экспертное наблюдение на практических занятиях
правил выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;	назначение и содержание чертежей деталей; основные требования к чертежам ГОСТ 2.109-73; назначение эскиза и рабочего чертежа; назначение разновидностей схем; составные элементы и их графические изображения	Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса. Экспертное наблюдение на практических занятиях

структуры и оформления конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	Основные графические текстовые документы; требования ГОСТ, ЕСКД по составлению и оформлению графических и текстовых конструкторских документов	Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса. Экспертное наблюдение на практических занятиях

Приложение 3.23

к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Электротехника и электроника
(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Электротехника и электроника

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника и электроника является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – 09, ПК 1.2; ПК 2.2; ПК 2,5; ПК 3.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	У 1.2.01	читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности	З 1.2.01	устройство проводок для прогрева кабеля
	У 1.2.02	читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы	З 1.2.02	устройство освещения рабочего места
	У 1.2.03	пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций	З 1.2.03	назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций
	У 1.2.04	читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций	З 1.2.04	назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи
	У 1.2.05	осваивать новые устройства (по мере их внедрения)	З 1.2.05	назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения
	У 1.2.06	организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации	З 1.2.06	порядок контроля соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит;
	У 1.2.07	читать схемы питания и секционирования контактной сети и	З 1.2.07	устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового

		воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением		оборудования
	У 1.2.08	читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением	З 1.2.08	порядок изучения устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе
	У 1.2.09	читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	З 1.2.09	однолинейные схемы тяговых подстанций
ПК 2.2	У 2.2.01	обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	З 2.2.01	виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
ПК 2.5	У 2.5.01	использовать нормативную техническую документацию и инструкции	З 2.5.01	основные положения правил технической эксплуатации электроустановок
	У 2.5.02	выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование	З 2.5.02	виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения
	У 2.5.03	оформлять отчеты о проделанной работе		
ПК 3.5	У 3.5.01	проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности	З 3.5.01	порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок

ОК 01	Уо.01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо.01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо.01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо.01.03	определять этапы решения задачи	Зо.01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо.01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо.01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо.01.05	составлять план действия	Зо.01.05	структуру плана для решения задач
	Уо.01.06	определять необходимые ресурсы	Зо.01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо.01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо.01.08	реализовать составленный план		
	Уо.01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо.02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		

	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо.03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо.03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо.03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо.03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо.03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо.03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо.03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо.03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо.03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо.03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо.03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо.03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо.03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо.03.07	кредитные банковские продукты
	Уо.03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо.03.09	определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста

		документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллектив	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо.07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо.07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо.07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо.07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо.07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо.07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо.07.04	принципы бережливого производства
			Зо.07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Уо.08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо.08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо.08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо.08.02	основы здорового образа жизни
	Уо.08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо.08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
			Зо.08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Уо.09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты	Зо.09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

		на базовые профессиональные темы		
	Уо.09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо.09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо.09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо.09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо.09.04	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Зо.09.04	особенности произношения
	Уо.09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо.09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины ОП.02 Электротехника и электроника и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	240
в т.ч. в форме практической подготовки	88
в т. ч.:	
теоретическое обучение	144
практические занятия	88
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация- Экзамен (комплексный)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Электротехника и электроника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Введение	Содержание учебного материала:	2	ПК 1.2	З 1.2.01
	Структура учебной дисциплины. Электрическая энергия, ее свойства и применение. Производство и распределение электрической энергии			З 1.2.02
				З 1.2.03
				З 1.2.04
				З 1.2.05
				З 1.2.06
				З 1.2.07
				З 1.2.08
				З 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 2.2	З 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01
				З 2.5.02
				У 2.5.01

				Y 2.5.02 Y 2.5.03 H 2.5.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 Y 3.5.01 H 3.5.01
			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01

				3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02

			OK 08	Yo.07.03 Zo.08.01 Zo.08.02 Zo.08.03 Zo.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 Zo.09.01 Zo.09.02 Zo.09.03 Zo.09.04 Zo.09.05
Раздел 1 Электрическое поле		6/2		
Тема 1.1 Однородное электрическое поле	Содержание учебного материала:	4	ПК 1.2	З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 З 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08
	1. Электрическое поле и его характеристики. Работа сил электрического поля. Вещества в электрическом поле.	2		
	2. Электрическая емкость. Конденсатор. Способы соединения конденсаторов. Расчет электростатической цепи	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 1 Расчет электростатической цепи			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		

				Y 1.2.09 H 1.2.01 H 1.2.02 H 1.2.03 H 1.2.04 H 1.2.05 H 1.2.06
			ПК 2.2	3 2.2.01 Y 2.2.01 H 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 Y 2.5.01 Y 2.5.02 Y 2.5.03 H 2.5.01
			ПК 3.5	3 3.5.01 Y 3.5.01 H 3.5.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Yо.01.01 Yо.01.02 Yо.01.03 Yо.01.04 Yо.01.05 Yо.01.06 Yо.01.07 Yо.01.08 Yо.01.09

			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02

			OK 06	Yo.05.01 3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Раздел 2 Электрические цепи постоянного тока		32		
	Содержание учебного материала:	8	ПК 1.2	3 1.2.01

Тема 2.1 Законы электрических цепей постоянного тока	1. Электрический ток. Структура электрической цепи. Схемы электрических цепей. Законы Ома для цепи постоянного тока.	2	ПК 2.2	З 1.2.02
		2		З 1.2.03
	2. Работа и мощность тока. КПД источника тока.	2		З 1.2.04
				З 1.2.05
	3. Способы соединения резисторов. Соединение резисторов звездой и треугольником.	2		З 1.2.06
				З 1.2.07
	4. Электрическая цепь с несколькими источниками ЭДС. Законы Кирхгофа.			З 1.2.08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10		З 1.2.09
	Лабораторная работа № 1 Ознакомление с правилами эксплуатации амперметра, вольтметра, ваттметра и простейшей электроизмерительной аппаратуры.	2		У 1.2.01
	Практическая работа № 2 Расчет электрической цепи со смешанным соединением сопротивлений	2		У 1.2.02
	Практическая работа № 3 Построение потенциальной диаграммы.	2		У 1.2.03
	Лабораторная работа № 2 Взаимное преобразование треугольника и звезды	2		У 1.2.04
Тема 2.1 Законы электрических цепей постоянного тока	Лабораторная работа № 3 Применение законов Кирхгофа к разветвленной электрической цепи	2	ПК 2.5	У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 3.5	З 2.2.01
Тема 2.1 Законы электрических цепей постоянного тока				У 2.2.01
				Н 2.2.01
				З 2.5.01
				З 2.5.02
				У 2.5.01
				У 2.5.02
				У 2.5.03
				Н 2.5.01
				З 3.5.01
				У 3.5.01
				Н 3.5.01

			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01

				Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01

			OK 09	Уо.08.02 Уо.08.03 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
Тема 2.2 Расчет электрических цепей постоянного тока	Содержание учебного материала:	10	ПК 1.2	З 1.2.01
	1. Расчет электрической цепи с одним источником ЭДС. Метод свертывания. Расчет электрической цепи методом свертывания.	2		З 1.2.02
	2. Метод наложения. Расчет разветвленной электрической цепи методом наложения.	2		З 1.2.03
	3. Метод узловых и контурных уравнений. Расчет разветвленной электрической цепи методом узловых и контурных уравнений.	2		З 1.2.04
	Метод контурных токов. Расчет разветвленной электрической цепи методом контурных токов.	2		З 1.2.05
	4. Метод узловых потенциалов. Расчет разветвленной электрической цепи методом узловых потенциалов	2		З 1.2.06
	5. Метод эквивалентного генератора. Расчет электрической цепи.	2		З 1.2.07
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		З 1.2.08
				З 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05

	Практическая работа № 4 Расчет электрической цепи методом узловых и контурных уравнений	2	ПК 2.2	Н 1.2.06
	Практическая работа № 5 Расчет электрической цепи методом контурных токов	2		З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01

				Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01

			OK 07	Yo.06.02 3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Раздел 3 Электромагнетизм		14		
Тема 3.1	Содержание учебного материала:	2	ПК 1.2	3 1.2.01

Магнитное поле	1. Магнитное поле и его характеристики. Силы в магнитном поле. Магнитодвижущая сила и магнитное напряжение. Закон полного тока			3 1.2.02
				3 1.2.03
				3 1.2.04
				3 1.2.05
				3 1.2.06
				3 1.2.07
				3 1.2.08
				3 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 2.2	3 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01
				3 2.5.02
				У 2.5.01
				У 2.5.02
				У 2.5.03
				Н 2.5.01
			ПК 3.5	3 3.5.01
				У 3.5.01
				Н 3.5.01

			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01

				Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01

			OK 09	Уо.08.02 Уо.08.03 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
Тема 3.2 Магнитные цепи	Содержание учебного материала:	4	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06
	1. Намагничивание ферромагнетиков. Циклическое перемагничивание. Магнитное поле на границе двух сред.			
	2. Магнитные цепи: основные понятия и законы. Расчет неразветвленной магнитной цепи. Прямая и обратная задача			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 6 Расчет неоднородной магнитной цепи			

			ПК 2.2	3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.5	3 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03

				Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 OK 03 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09 OK 04 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 OK 05 3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01 OK 06 3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02

			ОК 07 ОК 08 ОК 09	3о.07.01 3о.07.02 3о.07.03 3о.07.04 3о.07.05 Уо.07.01 Уо.07.02 Уо.07.03 3о.08.01 3о.08.02 3о.08.03 3о.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03 3о.09.04 3о.09.05
Тема 3.3 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала:	4	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 У 1.2.01
	1. Явление электромагнитной индукции. ЭДС индукции. Закон Ленца.	2		
	2. Катушка индуктивности. Явление самоиндукции. Явление взаимоиндукции. Энергия магнитного поля	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		

	Лабораторная работа № 4 Исследование явления электромагнитной индукции			У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 2.2	З 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01
				З 2.5.02
				У 2.5.01
				У 2.5.02
				У 2.5.03
				Н 2.5.01
			ПК 3.5	З 3.5.01
				У 3.5.01
				Н 3.5.01
			ОК 01	Зо.01.01
				Зо.01.02
				Зо.01.03
				Зо.01.04
				Зо.01.05
				Зо.01.06
				Уо.01.01
				Уо.01.02

			OK 02	Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 OK 03 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09

			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01

				3о.09.02 3о.09.03 3о.09.04 3о.09.05
Контрольная работа №1 Основы расчета электрических цепей		2		
Раздел 4 Электрические цепи переменного тока		62		
Тема 4.1 Синусоидальный ток	Содержание учебного материала:	2	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09
	Основные понятия о синусоидальном токе. Характеристики тока. Методы сложения и вычитания синусоидальных величин. Графическое изображение синусоидальных величин.			У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
	Практическая работа № 7 Сложение и вычитание синусоидальных величин		ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01

				Y 2.5.02 Y 2.5.03 H 2.5.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 Y 3.5.01 H 3.5.01
			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01

				3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02

			OK 08	Yo.07.03 Zo.08.01 Zo.08.02 Zo.08.03 Zo.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 Zo.09.01 Zo.09.02 Zo.09.03 Zo.09.04 Zo.09.05
Тема 4.2 Расчет электрических цепей синусоидального тока	Содержание материала: 1. Электрические цепи с активным или реактивным сопротивлением. Электрические цепи с активным и реактивным сопротивлением. 2. Расчет простейших электрических цепей синусоидального тока. Построение векторных диаграмм 3. Неразветвленная цепь синусоидального тока. Резонанс напряжений. Расчет неразветвленной цепи синусоидального тока.	10 2 2 2 2	ПК 1.2	З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 З 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03

4. Разветвленная цепь синусоидального тока. Резонанс токов. Расчет разветвленной цепи синусоидального тока. Смешанное соединение RLC элементов. Расчет смешанного соединения RLC элементов		ПК 2.2	У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06	
В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	16			
Практическая работа № 8 Расчет электрических цепей переменного тока	2			
Практическая работа № 9 Расчет цепи при смешанном соединении RLC элементов	2		3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01	
Практическая работа № 10 Расчет электрических цепей переменного тока при резонансе токов	2		ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
Лабораторная работа № 5 Определение вида и параметров цепей замещения приемников электрической энергии	2			
Лабораторная работа № 6 Исследование электрической цепи с последовательным соединением реостата и катушки.	2		ПК 3.5	3 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
Лабораторная работа № 7 Исследование электрической цепи с последовательным соединением реостата и конденсатора	2		ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04
Лабораторная работа № 8 Исследование электрической цепи с параллельным соединением реостата и катушки	2			
Лабораторная работа № 9 Исследование электрической цепи с параллельным соединением реостата и конденсатора	2			

				Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02

				Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03

				Зо.09.04 Зо.09.05
Тема 4.3 Комплексный метод расчета цепей синусоидального тока	Содержание учебного материала:	4	ПК 1.2	З 1.2.01
	1. Понятие комплексного числа. Действия с комплексными числами. Комплексы электрических величин. Законы Кирхгофа в комплексной форме.	2		З 1.2.02
	2. Комплексный метод расчета цепей при смешанном соединении RLC элементов. Расчет цепей со смешанным соединением RLC элементов комплексным методом. Электрические цепи с взаимной индуктивностью	2		З 1.2.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		З 1.2.04
	Практическая работа № 11 Расчет цепи переменного тока комплексным методом			З 1.2.05
				З 1.2.06
				З 1.2.07
				З 1.2.08
				З 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 2.2	З 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01
				З 2.5.02
				У 2.5.01
				У 2.5.02
				У 2.5.03
				Н 2.5.01

			ПК 3.5	3 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
			ОК 03	3о.03.01 3о.03.02 3о.03.03 3о.03.04 3о.03.05

				3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02

			OK 09	3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05

Тема 4.4 Трехфазные цепи	Содержание материала:	6	ПК 1.2	З 1.2.01
	1. Трехфазная система электрических токов. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником. Симметричная трехфазная цепь при соединении приемника звездой. Симметричная трехфазная цепь при соединении приемника треугольником. Сравнение режимов симметричных трехфазных приемников, соединенных звездой и треугольником.	2		З 1.2.02
				З 1.2.03
				З 1.2.04
				З 1.2.05
				З 1.2.06
				З 1.2.07
				З 1.2.08
				З 1.2.09
		2	ПК 2.2	У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
	2. Смешанные схемы соединения приемников. Расчет трехфазной электрической цепи при смешанном соединении приемников энергии.	2	ПК 2.5	Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	ПК 3.5	З 2.2.01
	Практическая работа № 12 Расчет трехфазной электрической цепи при соединении потребителей звездой	2		У 2.2.01
	Практическая работа № 13 Расчет трехфазной электрической цепи при соединении потребителей треугольником	2		Н 2.2.01
	Лабораторная работа № 10 Исследование соединения вторичных обмоток трехфазного источника, соединенного звездой и треугольником	2		З 2.5.01
				З 2.5.02
			ПК 3.5	У 2.5.01
				У 2.5.02
				У 2.5.03
				Н 2.5.01
				З 3.5.01
			ПК 3.5	У 3.5.01

	Лабораторная работа № 11 Исследование трехфазной цепи при соединении приемника энергии звездой	2	OK 01	Н 3.5.01
	Лабораторная работа № 12 Исследование аварийных режимов трехфазного приемника, соединенного звездой	2		Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06
	Лабораторная работа № 13 Исследование трехфазной цепи при соединении приемника энергии треугольником	2		Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			OK 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
			OK 03	Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04 Зо.03.05 Зо.03.06 Зо.03.07

				Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03

			ОК 09	3о.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03 3о.09.04 3о.09.05
Тема 4.5 Электрические цепи несинусоидального тока	Содержание материала:	2	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05
	1. Электрические цепи с несинусоидальными токами и напряжениями. Действующие величины несинусоидального тока и напряжения. Мощность цепи. Расчет линейных электрических цепей несинусоидального тока			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 14 Расчет линейных электрических цепей несинусоидального тока	2		

				H 1.2.06
			ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01

				Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01

				Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05

Тема 4.6 Нелинейные электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала:	2	ПК 1.2	З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 З 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06
	1. Нелинейные элементы и их характеристики. Методы расчета нелинейных цепей постоянного тока. Графический метод расчета нелинейных электрических цепей. Расчет нелинейной электрической цепи графическим и аналитическим методами			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	2		
	Лабораторная работа № 14 Исследование линейных и нелинейных элементов электрической цепи	2	ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01

				H 3.5.01
			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07

				Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03

			ОК 09	3о.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03 3о.09.04 3о.09.05
Тема 4.7 Нелинейные электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала: 1. Общие сведения о нелинейных цепях переменного тока. Цепь с нелинейной индуктивностью. Выпрямители	2	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05

				H 1.2.06
			ПК 2.2	3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.5	3 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.02.04 Уо.02.01

				Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01

			OK 07	Yo.06.02 3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Раздел 5 Переходные процессы в электрических цепях		4		
Тема 5.1 Основные сведения о переходных процессах	Содержание учебного материала:	4	ПК 1.2	3 1.2.01
	1. Характеристики переходных процессов и задачи их анализа. Законы коммутации Анализ переходного процесса. Принужденный и свободный режимы	2		3 1.2.02
		2		3 1.2.03
		2		3 1.2.04
				3 1.2.05
				3 1.2.06

	2. Приборы для осуществления коммутации			3 1.2.07
				3 1.2.08
				3 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 2.2	3 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01
				3 2.5.02
				У 2.5.01
				У 2.5.02
				У 2.5.03
				Н 2.5.01
			ПК 3.5	3 3.5.01
				У 3.5.01
				Н 3.5.01
			ОК 01	3о.01.01
				3о.01.02
				3о.01.03
				3о.01.04

				3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 OK 02 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 OK 03 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06

				Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02

				Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
Контрольная работа №2 Основы расчета электрических цепей переменного тока		2		
Раздел 6 Основы электроники		68		
Тема 6.1 Электровакуумные приборы	Содержание учебного материала: 1. Физические основы работы электровакуумных ламп. Конструкция, принцип действия и разновидности электровакуумных ламп	2	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09
Тема 6.2 Газоразрядные приборы	Содержание учебного материала: 1. Электрический разряд в газе. Конструкция, принцип действия и разновидности газоразрядных ламп	2		У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06
			ПК 2.2	3 2.2.01 У 2.2.01

				H 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05

				Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02

			OK 08	3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03 3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03 OK 09 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Тема 6.3 Полупроводниковые приборы	Содержание учебного материала: 1. Структура электронных оболочек атома. Структура кристаллической решетки полупроводников. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Проводимость полупроводников в зависимости от структуры материала полупроводника и воздействия внешних факторов. 2. Р-п переход. Принцип работы полупроводникового диода. ВАХ полупроводникового диода.	8 2 2 2	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04

	3. Транзистор. Типы транзисторов. Схемы включения транзисторов. Коэффициент усиления. Входные и выходные характеристики биполярных транзисторов. ВАХ транзисторов.	2		У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06
	4. Тиристоры.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	Лабораторная работа № 15 Исследование работы полупроводникового диода	2		
	Лабораторная работа № 16 Исследование входных и выходных характеристик биполярного транзистора	2		
			ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05

			OK 02	Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 OK 03 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09 OK 04 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01

				Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04

				30.09.05
Тема 6.4. Электронные выпрямители	Содержание учебного материала:	4	ПК 1.2	З 1.2.01
	1. Назначение и классификация выпрямительного устройства. Структурная схема выпрямителя. Основные параметры выпрямителей.	2		З 1.2.02
	2. Однофазный однополупериодные и двухполупериодные выпрямители, двухполупериодная схема со средней точкой и двухполупериодная мостовая схема.	2		З 1.2.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		З 1.2.04
	Лабораторная работа № 17 Исследование однофазной схемы выпрямления с нулевым выходом.	2	ПК 2.2	З 1.2.05
	Лабораторная работа № 18 Исследования трехфазной мостовой схемы выпрямления	2		З 1.2.06
				З 1.2.07
				З 1.2.08
				З 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 2.5	З 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01
			ПК 3.5	З 2.5.01
				З 2.5.02
				У 2.5.01
				У 2.5.02
				У 2.5.03
				Н 2.5.01
			ПК 3.5	З 3.5.01

				Y 3.5.01 H 3.5.01
			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06

				3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03

			ОК 09	3о.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03 3о.09.04 3о.09.05
Тема 6.5 Преобразователи и инверторы	Содержание учебного материала: 1. Назначение тиристорных преобразователей. Основные виды преобразователей, схемное решение, принцип работы. 2. Основные виды, схемное решение, принцип работы, временные диаграммы, характеризующие работу инверторов.	4	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05

				H 1.2.06
			ПК 2.2	3 2.2.01 У 2.2.01 H 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 H 2.5.01
			ПК 3.5	3 3.5.01 У 3.5.01 H 3.5.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.02.04 Уо.02.01

				Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01

			OK 07	Yo.06.02 Zo.07.01 Zo.07.02 Zo.07.03 Zo.07.04 Zo.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	Zo.08.01 Zo.08.02 Zo.08.03 Zo.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 Zo.09.01 Zo.09.02 Zo.09.03 Zo.09.04 Zo.09.05
Тема 6.6 Электронные усилители	Содержание учебного материала:	4	ПК 1.2	З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 З 1.2.09
	1. Основные понятия, принцип работы и схемы усилителей электрических сигналов.	2		
	2. Общие сведения о стабилизаторах. Стабилизаторы напряжения.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		

	Лабораторная работа № 19 Определение рабочей области усилительного каскада.	2		У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03
	Лабораторная работа № 20 Исследование работы 2-х каскадного усилителя мощности	2		У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06
			ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01

				Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 OK 02 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 OK 03 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09

			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05

				3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03 3о.09.04 3о.09.05
Тема 6.7 Электронные генераторы	Содержание учебного материала:	6	ПК 1.2	3 1.2.01
	1. Свободные и вынужденные колебания в последовательном и параллельном колебательном контуре типа LC. Связанные колебательные контуры.	2		3 1.2.02
	2. Трехточечные колебательные системы.. Низкочастотный RC-генератор, принципы соблюдения основных условий самовозбуждения.	2		3 1.2.03
	3. Схемы автогенераторов с кварцевой стабилизацией. Способы подключения кварцевого генератора.	2		3 1.2.04
				3 1.2.05
				3 1.2.06
				3 1.2.07
				3 1.2.08
				3 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 2.2	3 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01
				3 2.5.02
				У 2.5.01
				У 2.5.02

				Y 2.5.03 H 2.5.01
			ПК 3.5	3 3.5.01 Y 3.5.01 H 3.5.01
			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02

				3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03

			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05

Тема 6.8 Защита электронных устройств	Содержание учебного материала:	2	ПК 1.2	З 1.2.01
	1. Основные причины возникновения перенапряжений и возникающие, при этом помехи. Разновидности схем параметрических и компенсационных стабилизаторов.	2		З 1.2.02
				З 1.2.03
				З 1.2.04
				З 1.2.05
				З 1.2.06
				З 1.2.07
				З 1.2.08
				З 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 2.2	З 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01
				З 2.5.02
				У 2.5.01
				У 2.5.02
				У 2.5.03
				Н 2.5.01
			ПК 3.5	З 3.5.01
				У 3.5.01

				H 3.5.01
			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07

				Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03

			ОК 09	3о.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03 3о.09.04 3о.09.05
Тема 6.9 Основы микроэлектроники	Содержание учебного материала: 1. Пленочные и гибридные интегральные микросхемы. Полупроводниковые и совмещенные интегральные микросхемы. Конструктивное оформление микросхем. 2. Основные понятия о логических операциях и функциях (дизъюнкция и конъюнкция). Классификация АИМС и ЦИМС по функциональному назначению. Параметры логических ЦИМС.	4 2 2	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05

				H 1.2.06
			ПК 2.2	3 2.2.01 У 2.2.01 H 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 H 2.5.01
			ПК 3.5	3 3.5.01 У 3.5.01 H 3.5.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.02.04 Уо.02.01

				Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01

			OK 07	Yo.06.02 Zo.07.01 Zo.07.02 Zo.07.03 Zo.07.04 Zo.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	Zo.08.01 Zo.08.02 Zo.08.03 Zo.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 Zo.09.01 Zo.09.02 Zo.09.03 Zo.09.04 Zo.09.05
Тема 6.10 Основы импульсной техники	Содержание учебного материала:	6	ПК 1.2	3 1.2.01
	1. Основные понятия о реле.	2		3 1.2.02
	Классификация реле. Область применения. Электротехнические основы работы реле.	2		3 1.2.03
	2. Импульсное реле. Реле с задержкой на включение/выключение. Программируемое реле.	2		3 1.2.04
				3 1.2.05
				3 1.2.06
				3 1.2.07
				3 1.2.08

	3. Датчики движения: принцип работы и классификация. Инфракрасные датчики движения			З 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6		
	Лабораторная работа № 21 Исследование цепей преобразования импульсов	2		
	Лабораторная работа № 22 Исследование работы мультивибратора	2		
	Лабораторная работа № 23 Исследование работы триггера	2		
			ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06

				Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 OK 02 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 OK 03 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08

				Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04

				Уо.09.05 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
Тема 6.11 Логические элементы	Содержание учебного материала:	4	ПК 1.2	3 1.2.01
	1. Общие сведения о логических элементах и операциях. Назначение, классификация логических элементов. Логический базис. Основные и комбинированные логические элементы. Условные обозначения, таблицы соответствия, схемы.	2		3 1.2.02
	2. Логические операции на полупроводниковых элементах. Логические элементы в дискретном и интегральном исполнении. Схемы, принцип действия.	2		3 1.2.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		3 1.2.04
	Лабораторная работа № 24 Исследование логических элементов	2		3 1.2.05
				3 1.2.06
				3 1.2.07
				3 1.2.08
				3 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 2.2	3 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01
				3 2.5.02
				У 2.5.01

				Y 2.5.02 Y 2.5.03 H 2.5.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 Y 3.5.01 H 3.5.01
			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01

				3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02

			ОК 08 ОК 09	Уо.07.03 Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
Раздел 7 Электрические машины		16		
Тема 7.1 Электрические машины постоянного тока	Содержание учебного материала:	4	ПК 1.2	З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 З 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08
	1. Назначение, классификация, принцип действия. Устройство, назначение узлов и деталей электрической машины. Реакция якоря. Коммутация электрической машины.			
	2. Схемы возбуждения и характеристики генераторов и двигателей. Пуск в ход, регулирование частоты вращения якоря электродвигателя.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа № 25 Испытание двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением.	2		

				Y 1.2.09 H 1.2.01 H 1.2.02 H 1.2.03 H 1.2.04 H 1.2.05 H 1.2.06
			ПК 2.2	3 2.2.01 Y 2.2.01 H 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 Y 2.5.01 Y 2.5.02 Y 2.5.03 H 2.5.01
			ПК 3.5	3 3.5.01 Y 3.5.01 H 3.5.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Yо.01.01 Yо.01.02 Yо.01.03 Yо.01.04 Yо.01.05 Yо.01.06 Yо.01.07 Yо.01.08 Yо.01.09

			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02

			OK 06	Yo.05.01 3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Тема 7.2	Содержание учебного материала:	4	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03
Электрические машины переменного тока	1. Устройство, назначение узлов синхронного генератора.			

	Реакция якоря синхронного генератора. Способы возбуждения.			З 1.2.04
	2. Устройство, назначение узлов асинхронного двигателя. Характеристики асинхронных двигателей. Пуск в ход, регулирование частоты вращения трехфазных асинхронных электродвигателей.			З 1.2.05
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		З 1.2.06
	Лабораторная работа № 26 Испытание трехфазного асинхронного двигателя.	2		З 1.2.07
				З 1.2.08
				З 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 2.2	З 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01
				З 2.5.02
				У 2.5.01
				У 2.5.02
				У 2.5.03
				Н 2.5.01
			ПК 3.5	З 3.5.01
				У 3.5.01
				Н 3.5.01
			ОК 01	Зо.01.01

				3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03

				Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03

			ОК 09	Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
Тема 7.3 Трансформаторы	Содержание учебного материала:	2	ПК 1.2	З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 З 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06
	1. Назначение, конструкция, принцип действия трансформатора.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа № 27 Исследование однофазного трансформатора	2		
			ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01

				H 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 H 2.5.01
			ПК 3.5	3 3.5.01 У 3.5.01 H 3.5.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05

				Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02

				3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05

Раздел 8 Электрические измерения		24		
Тема 8.1 Методы измерений	Содержание учебного материала:	4	ПК 1.2	З 1.2.01
	1. Классификация методов измерений. Погрешности. Единицы, эталоны, меры электрических величин.			З 1.2.02
	2. Условные обозначения электроизмерительных приборов			З 1.2.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		З 1.2.04
	Лабораторная работа № 28 Поверка технического амперметра и вольтметра.	2		З 1.2.05
				З 1.2.06
				З 1.2.07
				З 1.2.08
				З 1.2.09
				У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06
				У 1.2.07
				У 1.2.08
				У 1.2.09
				Н 1.2.01
				Н 1.2.02
				Н 1.2.03
				Н 1.2.04
				Н 1.2.05
				Н 1.2.06
			ПК 2.2	З 2.2.01
				У 2.2.01
				Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01
				З 2.5.02
				У 2.5.01
				У 2.5.02
				У 2.5.03
				Н 2.5.01

			ПК 3.5	3 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
			ОК 03	3о.03.01 3о.03.02 3о.03.03 3о.03.04

				3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01

			ОК 09	3о.08.02 3о.08.03 3о.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03 3о.09.04 3о.09.05
Тема 8.2 Приборы непосредственной оценки	Содержание учебного материала:	4	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03
	1. Аналоговые электроизмерительные приборы.			
	2. Цифровые электроизмерительные приборы			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа № 29 Изучение конструкции и принципа работы электроизмерительных приборов непосредственной оценки	2		

				H 1.2.04 H 1.2.05 H 1.2.06
			ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03

				3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02

			OK 07	3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02 3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03 OK 08 3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03 OK 09 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Тема 8.3 Измерение электрических параметров	Содержание учебного материала: 1. Измерение электрических сопротивлений 2. Измерение мощности электрического тока 3. Измерение электрической энергии	10	ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06

	3. Измерение угла сдвига фаз и частоты переменного тока			З 1.2.07
	4. Измерение электрических параметров воздушных линий электропередач			З 1.2.08
	5. Расширение пределов измерений. Шунты. Добавочные резисторы.			З 1.2.09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		У 1.2.01
				У 1.2.02
				У 1.2.03
				У 1.2.04
				У 1.2.05
				У 1.2.06

	Лабораторная работа № 30 Измерение сопротивления изоляции электрооборудования	2		Y 1.2.07 Y 1.2.08 Y 1.2.09 H 1.2.01 H 1.2.02 H 1.2.03 H 1.2.04 H 1.2.05 H 1.2.06 ПК 2.2 3 2.2.01 Y 2.2.01 H 2.2.01 ПК 2.5 3 2.5.01 3 2.5.02 Y 2.5.01 Y 2.5.02 Y 2.5.03 H 2.5.01 ПК 3.5 3 3.5.01 Y 3.5.01 H 3.5.01 OK 01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07

				Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02

			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Самостоятельная работа обучающихся		2		

Промежуточная аттестация - экзамен	6		
Всего:	240		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Электротехника и электроника», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Лаборатория электротехники и электроники, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 примерной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-45805-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284066>

2. Шестернинова, Е. А. Электротехника и электроника : учебно-методическое пособие / Е. А. Шестернинова. — Ульяновск : УлГУ, 2022. — 164 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/383030>

3. Электротехника и электроника: практикум : учебное пособие / составители Н. А. Климов, А. В. Рожнов. — 2-е изд., исправл. — пос. Караваяво : КГСХА, 2025. — 81 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/416807>

4. Шаврина, Н. В. Электротехника и электроника: практикум : учебное пособие / Н. В. Шаврина, С. В. Шлыков. — Тольятти : ТГУ, 2023. — 103 с. — ISBN 978-5-8259-1310-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328631>

5. Электротехника и электроника : учебно-методическое пособие / Ю. С. Баранов, О. В. Карлова, А. Н. Кокорин [и др.]. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2023 — Часть 2 — 2023. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/330092>

3.2.3 Дополнительные источники

1 Вестник ВНИИЖТ: научно-технический журнал: сайт. Москва: Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта, 1942 (Москва). Выходит, ежемесячно. ISSN 0869-8163. URL: <http://www.vniizht.ru/>;

2 Википедия: общедоступная многоязычная универсальная интернет-энциклопедия со свободным контентом: [сайт]. URL: www.wikipedia.org.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
– классификация электронных приборов, их устройство и область применения; – методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; – основные законы электротехники; – основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; – основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; – основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; – параметры электрических схем и единицы их измерения; – принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; – свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; – способы получения, передачи и использования электрической энергии; – характеристики и параметры электрических и магнитных полей.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены без ошибок. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестирование, устный опрос, понятийные диктанты, решение задач, самостоятельные и контрольные работы, оценка качества заполнения отчетной документации

– подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; – правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; – рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; – снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; – собирать электрические схемы; – читать принципиальные, электрические и монтажные схемы	«Отлично» - практические и лабораторные работы выполнены самостоятельно и в установленный срок, ответы на контрольные вопросы без ошибок, отчетная документация заполнена без ошибок «Хорошо» - практические и лабораторные работы выполнены в установленный срок, при выполнении требовались консультации преподавателя, ответы на контрольные вопросы даны с незначительными недочетами, отчетная документация заполнена без ошибок «Удовлетворительно» - практические и лабораторные работы выполнены не в установленный срок, имеются грубые ошибки в расчетах, ответы на контрольные вопросы даны не полностью, отчетная документация заполнена с ошибками «Неудовлетворительно» - практические и лабораторные работы не выполнены в установленный срок, ответы на контрольные не даны, отчетная документация не заполнена	оценка качества сборки электрических схем при выполнении лабораторных работ; оценка качества выполнения практических работ оценка правильности выбора и подключения источников электрической энергии при выполнении лабораторных работ оценка качества оформления отчетной документации самостоятельные и контрольные работы, решение расчетных задач,

Приложение 3.24
к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация
(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,ОК 02, ОК03, ОК04 ,ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям	З 1.1.01	устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям
	У 1.1.02	заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию	З 1.1.02	устройство и принцип действия трансформатора
			З 1.1.03	правила устройства электроустановок
			З 1.1.04	устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора
			З 1.1.05	принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ
			З 1.1.06	конструктивное выполнение распределительных устройств;
			З 1.1.07	конструкцию и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ
			З 1.1.08	устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения

ПК 1.2	У 1.2.01	читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности	З 1.1.09	элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием
	У 1.2.02	читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы	З 1.2.02	устройство освещения рабочего места
	У 1.2.03	пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций	З 1.2.03	назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций
	У 1.2.04	читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций	З 1.2.04	назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи
	У 1.2.05	осваивать новые устройства (по мере их внедрения)	З 1.2.05	назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения
	У 1.2.06	организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации	З 1.2.06	порядок контроля соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит;
	У 1.2.07	читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением	З 1.2.07	устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования
	У 1.2.08	читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в	З 1.2.08	порядок изучения устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа

		опасных местах на участках с высокоскоростным движением		работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе
	У 1.2.09	читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения	З 1.2.09	однолинейные схемы тяговых подстанций
ПК 2.2	У 2.2.01	обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	З 2.2.01	виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
ПК 2.5	У 2.5.01	использовать нормативную техническую документацию и инструкции	З 2.5.01	основные положения правил технической эксплуатации электроустановок
	У 2.5.02	выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование	З 2.5.02	виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения
	У 2.5.03	оформлять отчеты о проделанной работе		
ПК 3.5	У 3.5.01	проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности	З 3.5.01	порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок
ПК 3.6	У 3.6.01	настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку	З 3.6.01	технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения
ОК 01	Уо.01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо.01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо.01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

	Уо.01.03	определять этапы решения задачи	Зо.01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо.01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо.01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо.01.05	составлять план действия	Зо.01.05	структуру плана для решения задач
	Уо.01.06	определять необходимые ресурсы	Зо.01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо.01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо.01.08	реализовать составленный план		
	Уо.01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо.02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

ОК 03	Уо.03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо.03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо.03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо.03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо.03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо.03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо.03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо.03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо.03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо.03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо.03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо.03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо.03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо.03.07	кредитные банковские продукты
	Уо.03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо.03.09	определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллектив	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо.09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты	Зо.09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

		на базовые профессиональные темы		
	Уо.09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо.09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо.09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо.09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо.09.04	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Зо.09.04	особенности произношения
	Уо.09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо.09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	-
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет (комплексный)

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Основы стандартизации		14/2		
Тема 1. Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов	Содержание	8		
	1. Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации	2	ПК 1.1	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09
	2 Правовые основы стандартизации в РФ. Закон РФ «О стандартизации». Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ). Органы и службы стандартизации	2		У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05
	3.Порядок разработки стандартов. Понятие категории стандарта. Характеристика стандартов разных категорий. Межотраслевые системы комплексов стандартов. ЕСКД и ЕСТД	2		3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09

				Y 1.2.01 Y 1.2.02 Y 1.2.03 Y 1.2.04 Y 1.2.05 Y 1.2.06 Y 1.2.07 Y 1.2.08 Y 1.2.09 H 1.2.01 H 1.2.02 H 1.2.03 H 1.2.04 H 1.2.05 H 1.2.06
			ПК 2.2	3 2.2.01 Y 2.2.01 H 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 Y 2.5.01 Y 2.5.02 Y 2.5.03 H 2.5.01
			ПК 3.5	3 3.5.01 Y 3.5.01 H 3.5.01
			ПК 3.6	3 3.6.01 Y 3.6.01 H 3.6.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03

				3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 OK 02 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 OK 03 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05

			OK 04	Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09 3о.04.01 3о.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
			OK 05	3о.05.01 3о.05.02 Уо.05.01
			OK 09	Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03 3о.09.04 3о.09.05
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие: «Приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2. Основы метрологии	Содержание	4/4		
	1. Основные понятия и объекты метрологии. Виды и методы измерения физических величин Физические величины. Системы физических величин. Система СИ	2	ПК 1.1	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03

	2 Нормативно-правовые основы метрологии. Закон РФ «О единстве измерений» Виды и методы измерений. Погрешности результатов измерений	2	ПК 1.2	З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 З 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06

			ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ПК 3.6	З 3.6.01 У 3.6.01 Н 3.6.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02

			OK 03	3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09 OK 04 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 OK 05 3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01 OK 09 Yo.09.01

				Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1. Практическое занятие: «Приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ»	4		
	...			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3 Основы сертификации	Содержание	6 /4	ПК 1.1	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 У 1.1.01 У 1.1.02 Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05
	Сущность сертификации. Основные термины и определения. Организационно-методические принципы сертификации. Системы сертификации. Порядок и правила сертификации. 5. Правовые основы сертификации в РФ. Законы РФ «О защите прав потребителей» и «О сертификации продукции и услуг».	2		
		2		
	6. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации деятельность МГС участниц СНГ в области сертификации.	2		
			ПК 1.2	3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05

				3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08 У 1.2.09 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 Н 1.2.05 Н 1.2.06
			ПК 2.2	3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.5	3 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ПК 3.6	3 3.6.01 У 3.6.01 Н 3.6.01

			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01

			OK 04	Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
			OK 05	Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
			OK 09	Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие: «Применение требований НД к основным видам продукции, процессов, услуг при выборе схемы сертификации. Анализ реального сертификата соответствия»	4		
Промежуточная аттестация				Дифференцированный зачет

			(комплексный)
Всего:	32/10		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

В случае необходимости:

Лаборатория, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490224> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11367-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489861> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Метрология. Теория измерений: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491650> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие / В. Н. Кайнова, Т. Н. Гребнева, Е. В. Тесленко, Е. А. Куликова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1832-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211961> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Метрология, стандартизация и сертификация. Иванов И. А., Урушев С. В., Кононов Д. П., Воробьев А. А., Шадрин Н. Ю., Кондратенко В. А., 2022-356 с, ISBN 978-

5-507-44065-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Лань [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208667/> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Уметь:</i> - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.
<i>Знать:</i> - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Техническая механика
(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Техническая механика

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – 05, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.2, ПК 3.3.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.4	У 2.4.01	контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию	З 2.4.01	эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию
ПК 2.5	У 2.5.01	использовать нормативную техническую документацию и инструкции	З 2.5.01	основные положения правил технической эксплуатации электроустановок
	У 2.5.02	выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование	З 2.5.02	виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения
	У 2.5.03	оформлять отчеты о проделанной работе		
ПК 3.2	У 3.2.01	устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования	З 3.2.01	методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения
ПК 3.3	У 3.3.01	выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту	З 3.3.01	технология ремонта оборудования устройств электроснабжения
ОК 01	Уо.01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо.01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо.01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

	Уо.01.03	определять этапы решения задачи	Зо.01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо.01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо.01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо.01.05	составлять план действия	Зо.01.05	структуру плана для решения задач
	Уо.01.06	определять необходимые ресурсы	Зо.01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо.01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо.01.08	реализовать составленный план		
	Уо.01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо.02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

ОК 03	Уо.03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо.03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо.03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо.03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо.03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо.03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо.03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо.03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо.03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо.03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо.03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо.03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо.03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо.03.07	кредитные банковские продукты
	Уо.03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо.03.09	определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллектив	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	64
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	
практические занятия	22
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет (комплексный)

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Дневное отделение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Теоретическая механика		16 (16/-)		
Тема 1.1. Статика				
Тема 1.1.1 Основные понятия и аксиомы статики	Содержание учебного материала	2	ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
	1 Твердое тело и материальная точка.			
	2 Сила и ее характеристики, система сил.			
	3 Аксиомы статики.			
	4 Связи и реакции связей	-	ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
			ПК 3.2	З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
			ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02

				3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05

			OK 04	Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02 OK 05 Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
Тема 1.1.2 Плоская система сходящихся сил. Пара сил и момент силы относительно точки	Содержание учебного материала	2	ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
	1 Сила. Проекция силы на ось.		ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
	2 Плоская система сходящихся сил.			
	3 Способы сложения сил. Силовой многоугольник			
	4 Разложение силы на две составляющие			
	5 Условия равновесия в геометрической и аналитической форме.			
	6 Пара сил, момент пары сил.			
	7 Свойства пар сил.			
	8 Момент силы относительно точки			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 3.2	З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
	Практическая работа Определение реакций в стержнях		ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
			OK 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06

				Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09

			ОК 04	Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
			ОК 05	Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
Тема 1.1.3 Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала	2	ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
	1 Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение плоской произвольной системы сил к центру.		ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
	2 Главный вектор и главный момент системы сил. Свойства главного вектора и главного момента.			
	3 Равнодействующая плоской системы произвольно расположенных сил.			
	4 Равновесие системы. Три вида уравнений равновесия.			
	5 Классификация нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка.		ПК 3.2	З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
	6 Балочные системы.			
	7 Равнодействующая системы параллельных сил.			
	8 Центр системы параллельных сил.			
	9 Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил		ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа Определение реакций в опорах двухопорной и заземленной балки	2	ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04
	Практическая работа Определение координат центра тяжести плоских фигур	2		

			OK 02	Yo.01.05
				Yo.01.06
				Yo.01.07
			OK 03	Yo.01.08
				Yo.01.09
				3o.02.01
			OK 04	3o.02.02
				3o.02.03
				3o.02.04
				Yo.02.01
				Yo.02.02
				Yo.02.03
				Yo.02.04
				Yo.02.05
				Yo.02.06
				Yo.02.07
				Yo.02.08
				3o.03.01
				3o.03.02
				3o.03.03
				3o.03.04
				3o.03.05
				3o.03.06
				3o.03.07
				Yo.03.01
				Yo.03.02
				Yo.03.03
				Yo.03.04
				Yo.03.05
				Yo.03.06
				Yo.03.07
				Yo.03.08
				Yo.03.09
				3o.04.01
				3o.04.02
				Yo.04.01

			ОК 05	Уо.04.02 Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
Тема 1.2. Кинематика				
Тема 1.2.1 Кинематика	Содержание учебного материала	2	ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
	1 Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение.		ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
	2 Кинематика точки: равномерное движение, равнопеременное движение, неравномерное движение			
	3 Простейшие движения твердого тела: поступательное движение, вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси.			
	4 Сложное движение точки.			
	5 Сложное движение твердого тела		ПК 3.2	З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06

				Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02

			ОК 05	Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
Тема 1.3. Динамика				
Тема 1.3.1. Динамика	Содержание учебного материала	2	ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
	1 Задачи динамики.			
	2 Масса материальной точки и единицы ее измерения. Зависимость между массой и силой тяжести.		ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
	3 Аксиомы динамики: принцип инерции, основной закон динамики, закон независимости действия сил, закон равенства действия и противодействия.			
	4 Понятие о трении. Виды трения.			
	5 Свободная и несвободная точка			
	6 Понятие о силе инерции.			
	7 Принцип кинестатики (принцип Даламбера)		ПК 3.2	З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
	8 Работа			
	9 Мощность. Коэффициент полезного действия			
	10 Теоремы динамики			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08

				Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02

				Уо.05.01
Раздел 2 Сопротивление материалов		28 (28/-)		
Тема 2.1.1 Основные положения. Гипотезы и допущения.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
	1 Механические свойства материалов			
	2 Виды расчетов в сопротивлении материалов			
	3 Гипотезы и допущения		ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
	4 Классификация нагрузок и элементов конструкций			
	5 Метод сечений			
	6 Напряжения			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	ПК 3.2	З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
			ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09

			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01

Тема 2.2 Растяжение (сжатие). Методика расчета конструкций на прочность	Содержание учебного материала	4	ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
	1 Продольные силы, их эпюры.			
	2 Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры.			
	3 Продольные и поперечные деформации при растяжении, сжатии.			
	4 Закон Гука. Коэффициент Пуассона.		ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
	5 Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов.			
	6 Механические характеристики, предельные, рабочие, допускаемые напряжения.			
	7 Коэффициент запаса прочности. Условие прочности			
	8 Расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 3.2	З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
	Практическая работа Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений, определение перемещений свободного конца бруса, проверка на прочность.	2	ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
		2	ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
	Лабораторная работа Испытание стального образца на растяжение		ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04

			OK 03	Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 Zo.03.01 Zo.03.02 Zo.03.03 Zo.03.04 Zo.03.05 Zo.03.06 Zo.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09 OK 04 Zo.04.01 Zo.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 OK 05 Zo.05.01 Zo.05.02 Yo.05.01
Тема 2.3 Практические расчеты на срез и смятие.	Содержание учебного материала 1 Сдвиг (срез). 2 Условие прочности. 3 Смятие, условие прочности, расчетные формулы.	4	ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01

Методика расчета конструкций на прочность	4 Расчеты на прочность при срезе и смятие	2		ПК 2.5	З 2.5.01
	5 Детали, работающие на сдвиг и смятие				З 2.5.02
	6 Практические расчеты на срез и смятие				У 2.5.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				У 2.5.02
	Лабораторная работа Испытание стального образца на срез и смятие				У 2.5.03
					Н 2.5.01
				ПК 3.2	З 3.2.01
					У 3.2.01
					Н 3.2.01
				ПК 3.3	З 3.3.01
					У 3.3.01
					Н 3.3.01
				ОК 01	З о.01.01
					З о.01.02
					З о.01.03
					З о.01.04
					З о.01.05
					З о.01.06
					У о.01.01
					У о.01.02
					У о.01.03
					У о.01.04
					У о.01.05
					У о.01.06
					У о.01.07
					У о.01.08
					У о.01.09
				ОК 02	З о.02.01
					З о.02.02
					З о.02.03
					З о.02.04
					У о.02.01
					У о.02.02
					У о.02.03
					У о.02.04

			OK 03	Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09 OK 04 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 OK 05 3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
Тема 2.4 Кручение. Методика расчета конструкций на прочность и жесткость	Содержание учебного материала 1 Деформации при кручении 2 Гипотезы при кручении 3 Внутренние силовые факторы при кручении 4 Эпюры крутящих моментов 5 Напряжения при кручении 6 Виды расчетов на прочность при кручении	2	ПК 2.4 ПК 2.5	3 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01 3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01

	7 Расчет на жесткость при кручении			У 2.5.02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		У 2.5.03
	Практическая работа Расчет на прочность при кручении	2		Н 2.5.01
		2	ПК 3.2	З 3.2.01
				У 3.2.01
				Н 3.2.01
			ПК 3.3	З 3.3.01
				У 3.3.01
				Н 3.3.01
			ОК 01	Зо.01.01
				Зо.01.02
				Зо.01.03
				Зо.01.04
				Зо.01.05
				Зо.01.06
				Уо.01.01
				Уо.01.02
				Уо.01.03
				Уо.01.04
				Уо.01.05
				Уо.01.06
				Уо.01.07
				Уо.01.08
				Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01
				Зо.02.02
				Зо.02.03
				Зо.02.04
				Уо.02.01
				Уо.02.02
				Уо.02.03
				Уо.02.04
				Уо.02.05
				Уо.02.06
				Уо.02.07
	Лабораторная работа Испытание стального образца на кручение			

			OK 03	Yo.02.08 Zo.03.01 Zo.03.02 Zo.03.03 Zo.03.04 Zo.03.05 Zo.03.06 Zo.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	Zo.04.01 Zo.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	Zo.05.01 Zo.05.02 Yo.05.01
Тема 2.5 Изгиб. Методика расчета конструкций на прочность и жесткость	Содержание учебного материала 1 Понятие изгиба, основные понятия и определения 2 Внутренние силовые факторы при изгибе 3 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов 4 Деформации при чистом изгибе 5 Нормальные напряжения при изгибе 6 Рациональное сечение при изгибе 7 Расчет на прочность при изгибе 8 Поперечный изгиб. Внутренние силовые факторы, напряжения 9 Линейные и угловые перемещения при изгибе	2	ПК 2.4 ПК 2.5	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01 З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 3.2	З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
	Практическая работа Расчет на прочность при изгибе	2		
	Лабораторная работа Испытание стального образца на изгиб	2		
	Контрольная работа по теме «Расчет на прочность при изгибе»	2	ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
			ОК 03	Зо.03.01 Зо.03.02

			OK 04	3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 OK 05 3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
Раздел 3 Детали машин		20 (18/2)		
Тема 3.1 Основные положения	Содержание учебного материала	2	ПК 2.4	3 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
	Цели и задачи раздела.			
	Механизм, машина, деталь, сборочная единица.		ПК 2.5	3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
	Надежность машин. Критерии работоспособности и расчета деталей машин.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Назначение передач.	4		
	Классификация передач по принципу действия и принципу передачи движения от ведущего звена к ведомому.		ПК 3.2	3 3.2.01 У 3.2.01
	Зубчатые передачи			

	Ременные и цепные передачи		ПК 3.3	Н 3.2.01
	Передача «винт-гайка»			З 3.3.01
	Основные кинематические и силовые соотношения в передачах.			У 3.3.01
	Расчет многоступенчатого привода			Н 3.3.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа Расчет требуемой мощности и выбор электродвигателя, кинематический расчёт многоступенчатой передачи	2	ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
			ОК 03	Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04

			OK 04	3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09 3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 OK 05 3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
Тема 3.2 Механические передачи	Содержание учебного материала Назначение передач. Классификация передач по принципу действия и принципу передачи движения от ведущего звена к ведомому. Зубчатые передачи Ременные и цепные передачи Передача «винт-гайка» Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. Расчет многоступенчатого привода	4	ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.2 ПК 3.3	3 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01 3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01 3 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01 3 3.3.01 У 3.3.01

				H 3.3.01
			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01

			OK 04	Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02 ОК 05 Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
Тема 3.3 Направляющие вращательного движения. Назначение и классификация подшипников	Содержание учебного материала	2	ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
	Понятие о валах и осях. Классификация.		ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
	Конструктивные элементы валов и осей.			
	Материалы.			
	Расчет валов и осей			
	Подшипники скольжения: конструкция, достоинства и недостатки, область применения. Классификация.			
	Подшипники качения: устройство, достоинства и недостатки.		ПК 3.2	З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
	Классификация подшипников качения по ГОСТу, основные типы, условные обозначения.			
	Подбор подшипников качения.			
	Муфты, их назначение и краткая классификация. Основные типы глухих, жестких, упругих, сцепных, самоуправляемых муфт.		ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
	Краткие сведения о выборе и расчете муфт.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ: Расчет валов и осей и муфт	2	ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2		

	Материалы и смазка подшипников скольжения. Элементарные сведения о работе подшипников в условиях жидкостной смазки			3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 ОК 02 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 ОК 03 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05

			OK 04	Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
			OK 05	Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
Тема 3.4 Характер соединения основных сборочных единиц и деталей	Содержание учебного материала	2	ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
	1 Неразъемные соединения.			
	2 Разъемные соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.2	З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
			ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
			OK 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06

				Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09

			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
Промежуточная аттестация		-		
Всего:		64		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

В случае необходимости: Лаборатория «Техническая механика», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные электронные издания

1. Техническая механика : учебник для спо / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров ; под редакцией Э. Я. Живаго. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 320 с. — ISBN 978-5-507-46332-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/412079>

2. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы : учебное пособие для спо / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 236 с. — ISBN 978-5-507-50566-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447386>

3. Техническая механика. Практикум / Э. Я. Живаго, Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев [и др.]. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 372 с. — ISBN 978-5-507-45568-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276410>

4. Техническая механика : учебно-методическое пособие / составители А. Б. Турыгин [и др.]. — 2-е изд., стереотип. — пос. Караваево : КГСХА, 2025. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/416801>

5. Молотников, В. Я. Техническая механика / В. Я. Молотников. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 476 с. — ISBN 978-5-507-45522-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271301> (дата обращения: 10.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Кустов, А. В. Техническая механика : учебное пособие / А. В. Кустов, В. Г. Межов. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2023. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/330119>

7. Фомина, Л. Ю. Техническая механика : учебное пособие / Л. Ю. Фомина, О. В. Воротынова, С. Л. Крафт. — Красноярск : СФУ, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-7638-4268-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181596>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Железные дороги мира: ежемесячный научно-технический журнал: сайт. - Москва: ОАО «Российские железные дороги», издается с 1961 года - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0321-1495. - URL: <http://www.zdmira.com/home>.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> - виды движений и преобразующие движения механизмы; - виды износа и деформаций деталей и узлов; - виды передач; - их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; - методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - методику расчета на сжатие, срез и смятие; - назначение и классификацию подшипников; - характер соединения основных сборочных единиц и деталей; - основные типы смазочных устройств; - типы, назначение, устройство редукторов; - трение, его виды, роль трения в технике; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.	Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестирование Устный опрос Письменный опрос Беседа
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> - определять напряжения в конструкционных элементах; - определять передаточное отношение; - проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; - проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; - производить расчеты на сжатие, срез и смятие;		Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов выполнения лабораторной работы

- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; - читать кинематические схемы.		

Приложение 3.26

к ОПОП-П по специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Материаловедение

(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Материаловедение

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.1	У 2.1.01	разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей	З 2.1.01	устройство оборудования электроустановок;
	У 2.1.02	вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств	З 2.1.02	условные графические обозначения элементов электрических схем
			З 2.1.03	логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок
ПК 2.2	У 2.2.01	обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	З 2.2.01	виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
ПК 2.3	У 2.3.01	обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок	З 2.3.01	виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств
ПК 2.4	У 2.4.01	контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию	З 2.4.01	эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию
ПК 2.5	У 2.5.01	использовать нормативную техническую документацию и инструкции	З 2.5.01	основные положения правил технической эксплуатации электроустановок
	У 2.5.02	выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование	З 2.5.02	виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения
	У 2.5.03	оформлять отчеты о		

		проделанной работе		
ПК 3.1	У 3.1.01	выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования	З 3.1.01	виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения
	У 3.1.02	контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи		
ПК 3.2	У 3.2.01	устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования	З 3.2.01	методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения
ПК 3.3	У 3.3.01	выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту	З 3.3.01	технология ремонта оборудования устройств электроснабжения
ПК 3.5	У 3.5.01	проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности	З 3.5.01	порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок
ПК 3.6	У 3.6.01	настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку	З 3.6.01	технология, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения
ПК 4.1	У 4.1.01	обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах	З 4.1.01	правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях
ОК 01	Уо.01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо.01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо.01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо.01.03	определять этапы решения задачи	Зо.01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо.01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо.01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах

	Уо.01.05	составлять план действия	Зо.01.05	структуру плана для решения задач
	Уо.01.06	определять необходимые ресурсы	Зо.01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо.01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо.01.08	реализовать составленный план		
	Уо.01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо.02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо.03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо.03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо.03.02	применять современную научную	Зо.03.02	современная научная и профессиональная терминология

		профессиональную терминологию		
	Уо.03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо.03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо.03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо.03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо.03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо.03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо.03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо.03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо.03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо.03.07	кредитные банковские продукты
	Уо.03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо.03.09	определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02 Уо 05.01	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллектив	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо.07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо.07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

	Уо.07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо.07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо.07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо.07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо.07.04	принципы бережливого производства
			Зо.07.05	основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	69
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	24
<i>Самостоятельная работа</i>	3
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Тема 1. Строение и свойства материалов	Содержание учебного материала	8	ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	1. Общие сведения о металлах. Кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решёток, особенности структуры. Влияние типа связи на структуру и свойства кристаллов.		ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
	2. Методы исследования строения металлов. Физические, химические, механические и технологические свойства материалов. Современные методы испытания материалов.	4	ПК 2.3	З 2.3.01 У 2.3.01 Н 2.3.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
	1, 2. Испытание металлов на твёрдость методами Бринелля и Роквелла		ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.1	З 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 Н 3.1.01
			ПК 3.2	

				З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
			ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ПК 3.6	З 3.6.01 У 3.6.01 Н 3.6.01
			ПК 4.1	З 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02

			OK 03	3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01

			ОК 07	3о.06.02 3о.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02 3о.07.01 3о.07.02 3о.07.03 3о.07.04 3о.07.05 Уо.07.01 Уо.07.02 Уо.07.03
Тема 2. Диаграммы состояния металлов и сплавов	Содержание учебного материала	4	ПК 2.1	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	1. Понятие о сплавах и методах их получения. Виды сплавов, понятие о диаграмме состояния сплава. Структурные составляющие железоуглеродистых сталей и их краткая характеристика. 2. Анализ упрощённой диаграммы состояния сплава железо-углерод. Влияние примесей на структуру сплава.		ПК 2.2	3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	3 2.3.01 У 2.3.01 Н 2.3.01 3 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01 3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03

				H 2.5.01
			ПК 3.1	З 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 Н 3.1.01
			ПК 3.2	З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
			ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ПК 3.6	З 3.6.01 У 3.6.01 Н 3.6.01
			ПК 4.1	З 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05

			OK 02	Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01

			OK 05	Yo.04.02 Zo.05.01 Zo.05.02 Yo.05.01
			OK 06	Zo.06.01 Zo.06.02 Zo.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	Zo.07.01 Zo.07.02 Zo.07.03 Zo.07.04 Zo.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
Тема 3. Термическая и химико-термическая обработка металлов	Содержание учебного материала	10	ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	1. Понятие о термической обработке металлов. Факторы, определяющие режим термической обработки. Основные виды термической обработки стали.			
	2. Продукты разложения аустенита при различной скорости охлаждения, их характеристики и свойства. Сущность отжига, его виды, влияние на структуру и свойства металла.			
	3. Нормализация стали, её назначение, закалка стали, её виды, назначения и способы проведения. Восстановительная термическая обработка стали.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 2.4	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01 З 2.3.01 У 2.3.01 Н 2.3.01

	3.Подбор способов и режимов обработки металлов в зависимости от заданных условий 4.Подбор марок сталей для деталей машин и аппаратов		ПК 2.5	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01 З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.1	З 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 Н 3.1.01
			ПК 3.2	З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
			ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ПК 3.6	З 3.6.01 У 3.6.01 Н 3.6.01
			ПК 4.1	З 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02

				3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04

				Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09 3о.04.01 3о.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02 ОК 05 3о.05.01 3о.05.02 Уо.05.01 ОК 06 3о.06.01 3о.06.02 3о.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02 ОК 07 3о.07.01 3о.07.02 3о.07.03 3о.07.04 3о.07.05 Уо.07.01 Уо.07.02 Уо.07.03
Тема 4. Конструкционные и инструментальные материалы	Содержание учебного материала	8	ПК 2.1	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	1. Состав углеродистых сталей, влияние примесей на структуру и свойства стали.			
	2. Классификация углеродистых сталей по назначению. Маркировка сталей по ГОСТу.			
	3. Виды чугунов, влияние примесей на структуру и механические свойства. Понятие о			

	модифицированном, ковком и высокопрочном чугуне. Маркировка чугуна по ГОСТу.	2	ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		ПК 2.3	З 2.3.01 У 2.3.01 Н 2.3.01
	5.Анализ марок сталей и определение их физических свойств.		ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
			ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.1	З 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 Н 3.1.01
			ПК 3.2	З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
			ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ПК 3.6	З 3.6.01

				Y 3.6.01 H 3.6.01
			ПК 4.1	З 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
			ОК 03	Зо.03.01 Зо.03.02

				3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03

Тема 5. Материалы с особыми технологическими свойствами	Содержание учебного материала	4/2	ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	1. Назначение, состав, и маркировка быстрорежущих сталей.	-/2	ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
	2. Сплавы на основе меди, их применение в энергетике, состав, маркировка		ПК 2.3	З 2.3.01 У 2.3.01 Н 2.3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Прокаливаемость стали и её определение		ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
			ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.1	З 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 Н 3.1.01
			ПК 3.2	З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
			ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01

				H 3.3.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ПК 3.6	З 3.6.01 У 3.6.01 Н 3.6.01
			ПК 4.1	З 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04

			OK 03	Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01

				3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Уo.07.01 Уo.07.02 Уo.07.03
Тема 6. Материалы с малой плотностью	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	1. Алюминий, магний их физические и химические свойства. Область применения алюминия в энергетике. 2. Сплавы на основе алюминия и магния, их особенности, область применения.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.1	3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01 3 2.3.01 У 2.3.01 Н 2.3.01 3 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01 3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01 3 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 Н 3.1.01

			ПК 3.2	З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
			ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ПК 3.6	З 3.6.01 У 3.6.01 Н 3.6.01
			ПК 4.1	З 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01

			OK 03	3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01

			ОК 06	3о.06.01 3о.06.02 3о.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02
			ОК 07	3о.07.01 3о.07.02 3о.07.03 3о.07.04 3о.07.05 Уо.07.01 Уо.07.02 Уо.07.03
Тема 7. Материалы устойчивые к воздействию окружающей среды	Содержание учебного материала	4	ПК 2.1	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	1. Сущность и виды коррозии. Способы защиты металлов от коррозии.			
	2. Выбор способа защиты от коррозии в зависимости от условий работы деталей и конструкции в целом. Легированные стали с особыми физическими свойствами, их маркировка и область применения.		ПК 2.2	3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	3 2.3.01 У 2.3.01 Н 2.3.01 3 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01 3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02

				Y 2.5.03 H 2.5.01
			ПК 3.1	З 3.1.01 Y 3.1.01 Y 3.1.02 H 3.1.01
			ПК 3.2	З 3.2.01 Y 3.2.01 H 3.2.01
			ПК 3.3	З 3.3.01 Y 3.3.01 H 3.3.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 Y 3.5.01 H 3.5.01
			ПК 3.6	З 3.6.01 Y 3.6.01 H 3.6.01
			ПК 4.1	З 4.1.01 Y 4.1.01 H 4.1.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04

			OK 02	Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02

			OK 05	Yo.04.01 Yo.04.02 Zo.05.01 Zo.05.02 Yo.05.01 OK 06 Zo.06.01 Zo.06.02 Zo.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02 OK 07 Zo.07.01 Zo.07.02 Zo.07.03 Zo.07.04 Zo.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
Тема 8. Электротехнические материалы	Содержание учебного материала	14	ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02 ПК 2.2 З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01 ПК 2.3 З 2.3.01 У 2.3.01
	1. Классификация электротехнических материалов. Диэлектрические материалы, твёрдые, жидкие и газообразные диэлектрики.			
	2 Проводниковые материалы. Полупроводниковые материалы, их основные свойства, характеристики и область применения. Изделия из полупроводниковых материалов, их применение в электролинейном строительстве.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10		

	6.Определение электрической прочности трансформаторного масла		ПК 2.4	Н 2.3.01
	7.Определение электрической прочности твёрдых диэлектриков			З 2.4.01
	8.Определение поверхностного перекрытия изоляторов			У 2.4.01
	9.Исследование зависимости электрической прочности воздуха		ПК 2.5	Н 2.4.01
	10.Определение удельного сопротивления твердых диэлектриков			З 2.5.01
				З 2.5.02
				У 2.5.01
				У 2.5.02
				У 2.5.03
				Н 2.5.01
			ПК 3.1	З 3.1.01
				У 3.1.01
				У 3.1.02
				Н 3.1.01
			ПК 3.2	З 3.2.01
				У 3.2.01
				Н 3.2.01
			ПК 3.3	З 3.3.01
				У 3.3.01
				Н 3.3.01
			ПК 3.5	З 3.5.01
				У 3.5.01
				Н 3.5.01
			ПК 3.6	З 3.6.01
				У 3.6.01
				Н 3.6.01
			ПК 4.1	З 4.1.01
				У 4.1.01
				Н 4.1.01

			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02

			OK 04	Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09 Zo.04.01 Zo.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02 OK 05 Zo.05.01 Zo.05.02 Yo.05.01 OK 06 Zo.06.01 Zo.06.02 Zo.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02 OK 07 Zo.07.01 Zo.07.02 Zo.07.03 Zo.07.04 Zo.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
Тема 9. Неметаллические материалы	Содержание учебного материала	6	ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02
	1. Пластмассы, полимеры, основные характеристики, свойства и область применения			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		

	11,12.Определение электрической прочности изоляции кабеля			Н 2.1.01 Н 2.1.02
			ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
			ПК 2.3	З 2.3.01 У 2.3.01 Н 2.3.01
			ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
			ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.1	З 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 Н 3.1.01
			ПК 3.2	З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
			ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01

			ПК 3.6	З 3.6.01 У 3.6.01 Н 3.6.01
			ПК 4.1	З 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08

			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01

				Уо.07.02 Уо.07.03
Тема 10. Инструментальные, порошковые и композиционные материалы	Содержание учебного материала	3	ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	1. Классификация инструментальных сталей по химическому составу. Углеродистая и легированная инструментальная сталь. Стали для прессово-штамповочного оборудования и измерительных приборов.		ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
	2. Основные характеристики волокнистых материалов и их применение. Получение изделий из порошков. Методы порошковой металлургии. Свойства и область применения порошковых материалов.		ПК 2.3	З 2.3.01 У 2.3.01 Н 2.3.01
	3. Композиционные материалы: классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки, применение.		ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		ПК 2.5	З 2.5.01 З 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01
			ПК 3.1	З 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 Н 3.1.01
			ПК 3.2	З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01

			ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ПК 3.6	З 3.6.01 У 3.6.01 Н 3.6.01
			ПК 4.1	З 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02

			OK 03	Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02

			ОК 07	3о.07.01 3о.07.02 3о.07.03 3о.07.04 3о.07.05 Уо.07.01 Уо.07.02 Уо.07.03
Тема 11. Сварка и пайка металлов	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	1. Сущность процесса и способы сварки. Преимущества и недостатки, контроль сварных соединений.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.1	3 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01 3 2.3.01 У 2.3.01 Н 2.3.01 3 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01 3 2.5.01 3 2.5.02 У 2.5.01 У 2.5.02 У 2.5.03 Н 2.5.01 3 3.1.01 У 3.1.01

			ПК 3.2	У 3.1.02 Н 3.1.01 З 3.2.01 У 3.2.01 Н 3.2.01
			ПК 3.3	З 3.3.01 У 3.3.01 Н 3.3.01
			ПК 3.5	З 3.5.01 У 3.5.01 Н 3.5.01
			ПК 3.6	З 3.6.01 У 3.6.01 Н 3.6.01
			ПК 4.1	З 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09

			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02

			ОК 06 ОК 07	Уо.05.01 Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02 Зо.07.01 Зо.07.02 Зо.07.03 Зо.07.04 Зо.07.05 Уо.07.01 Уо.07.02 Уо.07.03
Тема 12. Обработка металлов	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	1. Основные способы обработки резанием. Прокатка металлов. Оборудование для прокатки. Достоинства и недостатки.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01 З 2.3.01 У 2.3.01 Н 2.3.01 З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01 З 2.5.01 З 2.5.02

				Y 2.5.01 Y 2.5.02 Y 2.5.03 H 2.5.01 ПК 3.1 3 3.1.01 Y 3.1.01 Y 3.1.02 H 3.1.01 ПК 3.2 3 3.2.01 Y 3.2.01 H 3.2.01 ПК 3.3 3 3.3.01 Y 3.3.01 H 3.3.01 ПК 3.5 3 3.5.01 Y 3.5.01 H 3.5.01 ПК 3.6 3 3.6.01 Y 3.6.01 H 3.6.01 ПК 4.1 3 4.1.01 Y 4.1.01 H 4.1.01 OK 01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02

			OK 02	Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09

			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02	
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01	
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02	
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03	
Самостоятельная работа обучающихся		3			
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет					
Всего:		69			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедение», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные электронные издания

1. Земсков, Ю. П. Материаловедение : учебное пособие для спо / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 228 с. — ISBN 978-5-507-52306-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447287>

2. Сапунов, С. В. Материаловедение : учебное пособие для спо / С. В. Сапунов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 208 с. — ISBN 978-5-507-50650-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/453212>

3. Илларионов, И. Е. Материаловедение : учебное пособие / И. Е. Илларионов, Э. Л. Львова, И. А. Стрельников. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. — 248 с. — ISBN 978-5-9729-1873-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/428585>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умения: - определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления; - определять твердость материалов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей	Уметь: - определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления; - определять твердость материалов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.
Знания: - виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; - виды прокладочных и уплотнительных материалов; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; - классификация, основные виды, маркировка, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;	Знать: - виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; - виды прокладочных и уплотнительных материалов; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; - классификация, основные виды, маркировка, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; - методы измерения параметров и определения свойств материалов;	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.

- методы измерения параметров и определения свойств материалов; - основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - основные свойства полимеров и их использование; - особенности строения металлов и сплавов; - свойства смазочных и абразивных материалов; - способы получения композиционных материалов; - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием	- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - основные свойства полимеров и их использование; - особенности строения металлов и сплавов; - свойства смазочных и абразивных материалов; - способы получения композиционных материалов; - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием	

Приложение 3.27
к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 09, ПК 4.1

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 4.1	У 4.1.01	обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах	З 4.1.01	правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях
ОК 01	Уо.01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо.01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо.01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо.01.03	определять этапы решения задачи	Зо.01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо.01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо.01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо.01.05	составлять план действия	Зо.01.05	структуру плана для решения задач
	Уо.01.06	определять необходимые ресурсы	Зо.01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо.01.07	владеть актуальными методами работы в		

		профессиональной и смежных сферах		
	Уо.01.08	реализовать составленный план		
	Уо.01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо.02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо.03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо.03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо.03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо.03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо.03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо.03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо.03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо.03.04	основы предпринимательской

				деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо.03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо.03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо.03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо.03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо.03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо.03.07	кредитные банковские продукты
	Уо.03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо.03.09	определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02 Уо 05.01	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллектив	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо.07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо.07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо.07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо.07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

	Уо.07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо.07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо.07.04	принципы бережливого производства
			Зо.07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Уо.08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо.08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо.08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо.08.02	основы здорового образа жизни
	Уо.08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо.08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
			Зо.08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Уо.09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо.09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо.09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо.09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо.09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо.09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо.09.04	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Зо.09.04	особенности произношения
	Уо.09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо.09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	-
практические занятия	48
курсовая работа (проект)	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации Темы:		40		
Тема 1. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях мирного времени.	Определение ЧС. Виды ЧС мирного времени. Техногенная, социальная, биологическая, экологическая ЧС.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	З 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04

			OK 03	Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01

			OK 08	3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03 3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03 OK 09 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Тема 2. Чрезвычайные ситуации военного времени	Определение ЧС. Оружие массового поражения. Поражающие факторы ОМП.	2	ПК 4.1 OK 01	3 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02

			OK 02	Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09

			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01

[illegible]

				3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02

			OK 08	Yo.07.03 Zo.08.01 Zo.08.02 Zo.08.03 Zo.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 Zo.09.01 Zo.09.02 Zo.09.03 Zo.09.04 Zo.09.05
Тема 4. Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях	Организационные мероприятия по защите населения от ЧС.Современные средства коллективной защиты.	2	ПК 4.1 OK 01	З 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01 Zo.01.01 Zo.01.02 Zo.01.03 Zo.01.04 Zo.01.05 Zo.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08

			OK 02	Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01

			OK 06	3o.05.02 Yo.05.01 3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Тема 5. МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	Задачи и функции МЧС	2	ПК 4.1	3 4.1.01 У 4.1.01

				H 4.1.01
			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07

				Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04

			ОК 09	Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
Тема 6. Пожарная безопасность производственных объектов.	Виды пожаров, средства пожаротушения. Виды огнетушителей.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	З 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04

			OK 03	Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03

			OK 07	Yo.06.01 Yo.06.02 Zo.07.01 Zo.07.02 Zo.07.03 Zo.07.04 Zo.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	Zo.08.01 Zo.08.02 Zo.08.03 Zo.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 Zo.09.01 Zo.09.02 Zo.09.03 Zo.09.04 Zo.09.05
Тема 7. Гражданская оборона	Основные функции и задачи ГО.	2	ПК 4.1 OK 01	З 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01 Zo.01.01 Zo.01.02 Zo.01.03 Zo.01.04

			OK 02	3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06

				Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02

				Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	24		
	Практическая работа 1. Расчет доз облучения при проведении работ при ЧС.	4		
	Практическая работа 2. Разработка плана предупреждения и ликвидации ЧС на объекте в мирное время.	6		
	Практическая работа 3. Определение границ и структуры зон очагов поражения при ядерном взрыве.	6		
	Практическая работа 4. Работа с приборами радиационной и химической разведки.	4		
	Практическая работа 5. Практикум по применению средств индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Классификация, способы защиты от ЧС.			
Раздел 2. Основы военной службы		24		

Тема 1. Основы военной службы и обороны государства. Функции и основные задачи современных вооруженных сил РФ.	История создания современных ВС России	2	ПК 4.1	З 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
			ОК 03	Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04 Зо.03.05

				3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02

			ОК 09	3о.08.03 3о.08.04 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 3о.09.01 3о.09.02 3о.09.03 3о.09.04 3о.09.05
Тема 2. Функции и основные задачи современных вооруженных сил РФ	Предназначение видов и родов Вооруженных сил России.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	3 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01 3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 3о.02.01 3о.02.02

			OK 03	3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01

			OK 07	3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02 3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Тема 3. Организационная структура ВС РФ, рода войск.	Основные задачи сухопутных, военно-морских и военно-космических сил..	2	ПК 4.1 ОК 01	3 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01 3o.01.01 3o.01.02

			OK 02	3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04

				Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03

			ОК 09	Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
Тема 4. Основные понятия о воинской обязанности.	Уставы и нормативные акты Вооруженных сил России	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	З 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04

			OK 03	Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01

			OK 08	3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03 3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03 OK 09 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Тема 5. Организация воинского учета, его предназначение.	Лица подлежащие призыву (служба по контракту, альтернативная гражданская служба)	2	ПК 4.1 OK 01	3 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02

			OK 02	Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09

			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01

				3о.09.02 3о.09.03 3о.09.04 3о.09.05
Тема 6. Организация медицинского освидетельствования граждан при постановке на воинский учет и призыве на военную службу.		2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03	3 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01 3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08 3о.03.01

				3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02

			OK 08	Yo.07.03 Zo.08.01 Zo.08.02 Zo.08.03 Zo.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 Zo.09.01 Zo.09.02 Zo.09.03 Zo.09.04 Zo.09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	12		
	Практическая работа 1.Отработка нормативов по надеванию противогаза.	4		
	Практическая работа 2.Отработка норматива по надеванию ОВЗК.	4		
	Практическая работа 3. Выполнение неполной разборки и сборки автомата АК-47.	4		
Раздел 3. Основы медицинских знаний		14		
Тема 1.Здоровый образ жизни и составляющая ЗОЖ.	Показатели здоровья. Вредные привычки	1	ПК 4.1	З 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01

			OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02

				Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02

			OK 09	Yo.08.03 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 Zo.09.01 Zo.09.02 Zo.09.03 Zo.09.04 Zo.09.05
Тема 2. Инфекционные болезни, их классификация и профилактика.	Классификация инфекционных болезней	1	ПК 4.1 OK 01 OK 02	З 4.1.01 У 4.1.01 Н 4.1.01 Zo.01.01 Zo.01.02 Zo.01.03 Zo.01.04 Zo.01.05 Zo.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09 Zo.02.01 Zo.02.02 Zo.02.03 Zo.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02

			OK 03	Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02

			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
	В том числе практических и лабораторных работ	12		
	Практическая работа 1. Проведение реанимационных мероприятий с использованием работы тренажера типа «Гоша»	2		
	Практическая работа 2.Отработка методов оказания первой медицинской помощи	2		

	при травмах и кровотечениях.			
	Практическая работа 3.Оказание первой помощи при травматическом шоке.	2		
	Практическая работа 4.Отработка порядка наложения повязки при ранении головы, туловища, верхних и нижних конечностей.	2		
	Практическая работа 5.Наложение кровоостанавливающего жгута, особенности остановки артериального и венозного кровотечения.	4		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		Дифференциро ванный зачет		
Всего:		78		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по предмету, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные электронные издания

1. Основы безопасности профессиональной жизнедеятельности : учебное пособие / Г. В. Пачурин, А. Б. Елькин, А. А. Филиппов, Т. И. Курагина. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 276 с. — ISBN 978-5-9729-1102-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/347273>

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 220 с. — ISBN 978-5-507-50470-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/440114>

3. Безопасность жизнедеятельности : учебно-методическое пособие / составитель С. Н. Румянцев. — пос. Караваяево : КГСХА, 2025. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/416819>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01- ОК 09 ПК 4.1	Уо.01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо.01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо.01.03 определять этапы решения задачи; Уо.01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо.01.05 составить план действия; Уо.01.06 определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо.01.07 реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Уо.02.01 определять задачи для поиска информации; Уо.02.02 определять необходимые источники информации; Уо.02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо.02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо.02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо.02.06 оформлять результаты поиска, применять средства для решения профессиональных задач Уо.02.07 использовать современное программное обеспечение Уо.02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Уо.04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо.04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Уо.06.01 описывать значимость специальности Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо.01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо.01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо.01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо.01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо.01.05 структуру плана для решения задач; Зо.01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Зо.02.01 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; Зо.02.02 приемы структурирования информации; Зо.02.03 формат оформления результатов поиска информации; Зо.02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств Зо.04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Зо.04.02 основы проектной деятельности Зо.06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Зо.06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.04 особенности произношения З 1.2.01 устройство проводок для прогрева кабеля; З 1.2.02 устройство освещения рабочего места; З 1.2.03 назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций; З 1.2.04 назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи; З 1.2.05 назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения; З 1.2.06 порядок контроля соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов

	Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. У 1.2.01 читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; У 1.2.02 читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; У 1.2.03 пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; У 1.2.04 читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; У 1.2.05 осваивать новые устройства (по мере их внедрения); У 1.2.06 организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации; У 1.2.07 читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением; У 1.2.08 читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением; У 1.2.09 читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. У 2.2.01 обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии; У 2.5.01 использовать нормативную техническую документацию и инструкции;	проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит; З 1.2.07 устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования; З 1.2.08 порядок изучения устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе; З 1.2.09 однолинейные схемы тяговых подстанций. З 2.2.01 виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей; З 2.5.01 основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; З 2.5.02 виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения З 3.1.01 виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения У 4.1.01 правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях; ПО 4.1.01 практический опыт в: подготовке рабочих мест для безопасного производства работ;

	У 2.5.02 выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; У 2.5.03 оформлять отчеты о проделанной работе. У 3.1.01 выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; У 3.1.02 контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи У 4.1.01 : обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах	

Приложение 3.28
к ОПОП-П специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

ОП.07 Охрана труда
(Год начала подготовки 2023)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Охрана труда

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Охрана труда является обязательной частью МДМ.01 Технического модуля по специальности ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.1, ПК 2.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.1	У 2.1.01	разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей	З 2.1.01	устройство оборудования электроустановок;
	У 2.1.02	вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств	З 2.1.02	условные графические обозначения элементов электрических схем
			З 2.1.03	логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок
ПК 2.4	У 2.4.01	контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию	З 2.4.01	эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию
ОК 01	Уо.01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо.01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо.01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо.01.03	определять этапы решения задачи	Зо.01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо.01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо.01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах

	Уо.01.05	составлять план действия	Зо.01.05	структуру плана для решения задач
	Уо.01.06	определять необходимые ресурсы	Зо.01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо.01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо.01.08	реализовать составленный план		
	Уо.01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо.02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 07	Уо.07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо.07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо.07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,	Зо.07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

		осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		
	Уо.07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо.07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо.07.04	принципы бережливого производства
			Зо.07.05	основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины ОП.07 Охрана труда и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Правовые и организационные основы охраны труда		14/2		
	Основные термины и определения. Правовые и организационные основы охраны труда. Конституция РФ по вопросам охраны труда. Трудовой кодекс РФ. Трудовые отношения. Трудовой договор. Коллективный договор	2	ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	Трудовой кодекс РФ. Трудовые отношения. Трудовой договор. Коллективный договор	2		
	Рабочее время. Время отдыха. Дисциплина труда. Защита трудовых прав работников. Права и обязанности работников в области охраны труда	2	ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02

			OK 07	3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
Тема 1.2 Организация работы по охране труда на предприятиях	Содержание учебного материала	4	ПК 2.1	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	Управление охраной труда на железнодорожном транспорте. Государственный надзор за охраной труда. Ведомственный надзор и общественный контроль. Контроль за состоянием охраны труда, система КСОТ-П	2		
	Порядок обучения по охране труда, проведение инструктажей и проверки знаний требований охраны труда.	2	ПК 2.4 OK 01	3 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01

			OK 02	Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08 ОК 07 Зо.07.01 Зо.07.02 Зо.07.03 Зо.07.04 Зо.07.05 Уо.07.01 Уо.07.02 Уо.07.03
Тема 1.3 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	Содержание учебного материала	4/2	ПК 2.1	З 2.1.01
	Классификация опасных и вредных факторов. Основные понятия о травматизме и профессиональных заболеваний. Классификация травматизма	2		З 2.1.02
	Служебное и специальное расследование производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Порядок оформления документации. Возмещение вреда здоровью пострадавшего. Причины производственного травматизма.	2		З 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02

	Основные меры по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний.		ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
	Практические занятия «Оформление акта формы Н-1 о несчастном случае на производстве»	2	ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
			ОК 07	Зо.07.01 Зо.07.02 Зо.07.03 Зо.07.04 Зо.07.05

				Уо.07.01 Уо.07.02 Уо.07.03
Раздел 2 Взаимодействие человека с окружающей средой. Факторы производственной среды		18		
Тема 2.1 Производственная среда. Классификация основных форм трудовой деятельности и оценка условий труда	Содержание учебного материала	6	ПК 2.1	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	Производственная среда, её характеристика. Классификация основных форм трудовой деятельности человека. Надежность работы и ошибки человека при взаимодействии с техническими системами и производственной средой.	2		
	Энергетические затраты при различных видах деятельности. Утомление. Классификация основных форм трудовой деятельности человека.	2	ПК 2.4	3 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.02.04 Уо.02.01

			OK 07	Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08 Зо.07.01 Зо.07.02 Зо.07.03 Зо.07.04 Зо.07.05 Уо.07.01 Уо.07.02 Уо.07.03
	Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.	2		
Тема 2.2 Факторы производственной среды	Содержание учебного материала	10	ПК 2.1	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	Микроклимат и его параметры. Источники негативных микроклиматических факторов. Гигиеническое нормирование факторов микроклимата. Контроль параметров микроклимата. Нормализация воздушной среды. Защита работников: средства коллективной и индивидуальной защиты.	2		
	Факторы световой среды на производстве. Освещение производственных помещений. Количественные показатели и качественный показатели освещенности. Средства нормализации световой среды. Влияние освещенности на безопасность производства работ	2	ПК 2.4	3 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
	Акустические явления (шум, ультразвук, инфразвук, вибрации). Источники. Влияние шума и вибрации на организм человека. Защита работников от вредного воздействия шума и вибрации	2	OK 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06
	Неионизирующие и ионизирующие поля и излучения. Физическая сущность. Воздействие на человека, реакции организма. Контроль параметров. Гигиеническое нормирование. Защита работников от вредного воздействия излучений.	2		

			ПК 2.4	3 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
			ОК 01	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
			ОК 07	3о.07.01 3о.07.02 3о.07.03 3о.07.04

				Зо.07.05 Уо.07.01 Уо.07.02 Уо.07.03
Раздел 3 Основы пожарной безопасности		2/2		
Тема 3.1 Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала		ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	Основные причины пожаров на объектах железнодорожного транспорта. Основные сведения о горении. Способы и средства тушения пожаров. Меры предупреждения пожаров. Пожарная техника. Пожарные поезда.	2		
	Практическое занятие Изучение первичных средств пожаротушения. Разработка противопожарных мероприятий. Составление плана эвакуации в случае пожара		2	ПК 2.4 ОК 01 <

			OK 07	Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08 Зо.07.01 Зо.07.02 Зо.07.03 Зо.07.04 Зо.07.05 Уо.07.01 Уо.07.02 Уо.07.03
Раздел 4. Обеспечение безопасных условий труда		8/8		
Тема 4.1 Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	Основные требования по охране труда при нахождении на путях. Требования безопасности при производстве работ на участках пути. Требования безопасности при производстве работ на электрифицированных участках пути. Работа на путях в зимних условиях	2	ПК 2.4 ОК 01	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01

			OK 02	Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
			OK 07	Зо.07.01 Зо.07.02 Зо.07.03 Зо.07.04 Зо.07.05 Уо.07.01 Уо.07.02 Уо.07.03
Тема 4.2 Электробезопасность	Содержание учебного материала Действие электрического тока на организм человека. Критерии электробезопасности. Особенности и виды поражения электрическим током. Опасность прикосновения к токоведущим частям. Опасность шагового напряжения.	2	ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	Классификация помещений по опасности поражения людей электрическим током. Защита от статического и атмосферного электричества. Защита от наведённых напряжений. Средства	2		

	индивидуальной защиты от поражений током. Категория работ в электроустановках.		ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
	Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, выполняемых со снятием напряжения. Производство работ по предотвращению аварий и ликвидации их последствий	2	ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
			ОК 07	Зо.07.01 Зо.07.02 Зо.07.03 Зо.07.04
	Практическое занятие «Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему от электрического тока».	2		Зо.07.05
	Практическое занятие	2		

	«Расчёт заземления в сетях переменного тока с напряжением до 1000 В»			Уо.07.01 Уо.07.02 Уо.07.03
	Практическое занятие «Анализ электробезопасности в трёхфазных цепях переменного тока напряжением до 1000 В»	2		
	Практическое занятие «Испытание защитных средств. Оформление протокола испытания»	2		
Тема 4.3. Требования безопасности и безопасные приёмы работ по специальности	Содержание учебного материала		ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Безопасность технологических процессов ремонта и обслуживания контактной сети и тяговых подстанций. Планирование и организация производственных работ с использованием системы менеджмента качества.	2	ПК 2.4	З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01
			ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
			ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02

			OK 07	3o.02.03 3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
	Bcero:	56		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Широков, Ю. А. Охрана труда : учебник для спо / Ю. А. Широков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 376 с. — ISBN 978-5-507-52370-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/448733> (дата обращения: 05.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 220 с. — ISBN 978-5-507-47545-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/387788> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Дементьева, Ю. В. Система управления охраной труда в филиалах и структурных подразделениях ОАО "РЖД" : учебное пособие / Ю. В. Дементьева. — Самара : СамГУПС, 2021. — 111 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189112> (дата обращения: 05.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность / Г. В. Бектобеков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-45689-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279806> (дата обращения: 05.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9912-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/404906> (дата обращения: 05.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные электронные издания

1. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н (ред. от 29.04.2022) "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61957), https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372952/;

2. Федеральный закон Российской Федерации от 09.02.2007 №16-ФЗ «О транспортной безопасности», https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_66069/.

3. Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2003 №17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации», <https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=272>.

3. Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2003 №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации», <https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=154>.

4. Указ Президента РФ от 31.03.2010 №403 «О создании комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте», https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99034/.

5. Распоряжение Правительства РФ от 30.07.2010 №1285р «Комплексная программа обеспечения безопасности населения на транспорте» (с учетом изменений и дополнений), https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103547/476bce1fe1ac0a1d1a131906b3132d7459aa40b2/.

6. Распоряжение ОАО «РЖД» от 17.01.2015 №66р «О проведении аттестации работников, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования ОАО «РЖД» (с учетом изменений и дополнений), <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=712352-0&req=doc&base=EXP&n=722559&rnd=2ua3oQ#FEqxEcUeWZVibFX7>.

7. «Положение о классификации, порядке расследования и учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта», утв. приказом Минтранса России от 18.12.2014 №344 (с учетом изменений и дополнений), https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_175801/4d8d8e61fb10fd78bb1861f9924f535b1ba4a0f5/.

8. «Положение об организации в ОАО «РЖД» работы по системе информации «Человек на пути», утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 14.03.2016 №4Юр (с учетом изменений и дополнений), <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=680513-0&req=doc&base=EXP&n=722877&rnd=2ua3oQ#CQAYEcULKLq9A8tB>.

9. Инструкция по охране труда для локомотивных бригад ОАО «РЖД»: ИОТ РЖД-4100612-ЦТ-115-2017: утв. распоряжением ОАО «РЖД» 12.12.17 № 2585р / ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»). - Взамен № 2707р, № 1173р, № 3037р; Введ. с 01.01.2018. - Москва: [б. и.], 2017. - 70 с. - Текст: электронный;

10. Инструкция по охране труда для осмотрщика вагонов, осмотрщика-ремонтника вагонов и слесаря по ремонту подвижного состава в вагонном хозяйстве ОАО «РЖД» [Электронный ресурс]: утв. ОАО «РЖД» 14.01.20 ИОТ РЖД-4100612-ЦДИ-174-2019. - Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-oao-rzhd-ot-14012020-n-27r-ob-utverzhdanii/>;

11. Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (инструкция осмотрщику вагонов) № 808-2017 ПКБ ЦВ [Электронный ресурс]: утв. Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества протокол от 21-22.05 2009 г. № 50 / Совет по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества; Проектно-конструкторское бюро вагонного хозяйства - филиал ОАО «РЖД». - Переизд. ноябрь 2017 г. - Взамен ЦВ-ЦЛ-408; Введ. с 01.09.2009. - М.: [б. и.], 2009. - 150 с. ;

12. Конституция Российской Федерации: официальный текст с изменениями. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-91768-582-3. - Текст: электронный

// ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: <https://znanium.com/read?id=336297>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей;

13. Вестник ВНИИЖТ: научно-технический журнал: сайт. - (АО «ВНИИЖТ») АО «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта». - Акционерное общество «Научно-Исследовательский Институт Железнодорожного Транспорта», 2010 – 2020. - Выходит ежемесячно. - ISSN 0869-8163. - URL: <http://www.vniizht.ru/>. - Текст: электронный;

14. ГОСТ 30494-2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях: межгосударственный стандарт: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 июля 2012 г. № 191-ст: введен впервые: дата введения 2013-01-01. – Текст электронный // Докипедия: [сайт]. - URL: <http://dokipedia.ru/document/5170646>;

15. Железные дороги мира: ежемесячный научно-технический журнал: сайт. - Москва: ОАО «Российские железные дороги», издается с 1961 года - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0321-1495. - URL: <http://www.zdmira.com/home>. - Текст: электронный;

16. Конституция Российской Федерации: официальный текст (действующая редакция), с изменениями и дополнениями: [принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года]. - Текст: электронный // Кодексы и Законы: правовая навигационная система: сайт. - Москва: Правовой навигационный сервис по законодательству РФ. Кодексы и Законы Российской Федерации, 2007 - 2020. – URL: <https://www.zakonrf.info/konstitucia>;

17. Охрана труда: [сайт]. - URL: <https://websot.jimdo.com/>. - Текст: электронный;

Правила по безопасному нахождению работников на пути [Электронный ресурс]: утв. ОАО «РЖД» от 09.11.2018 г. № 5р. - Режим доступа: <https://rulaws.ru/acts/Rasporyazhenie-OAO-RZHD-ot-09.01.2018-N-5r>;

18. Правила по охране труда при работе на высоте: [утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 16.11.2020 № 782н]. – Текст: электронный// ГАРАНТ: информационно-правовое обеспечение: сайт. – Москва: ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС», 2020. - URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70636920/>;

19. Правила противопожарного режима в Российской Федерации: утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479: официальный текст по состоянию на 21 мая 2021 года, с изменения и дополнениями. - Текст: электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт. - Москва: АО «Кодекс», 2025. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/565837297> (дата обращения: 01.06.2026);

20. Российская Федерация. Законы. Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: Федеральный закон №125-ФЗ: официальный текст по состоянию на 01 апреля 2020 года, с изменениями и дополнениями: [принят Государственной Думой 02 июля 1998 года]. - Текст: электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт. - Москва: АО «Кодекс», 2020. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/>;

21. Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации: Федеральный Закон № 197-ФЗ: официальный текст (действующая редакция), с изменения и дополнениями: [принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года; одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 г]. - Текст: электронный //Кодексы и Законы правовая навигационная система: сайт. – Москва: Кодексы и Законы Российской Федерации 2007-2020. – URL: <https://www.zakonrf.info/tk/ch1/>;

22. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением №1) = Sound protection: свод правил: утвержден и введен Приказом Министерством регионального развития РФ (Минрегион России) от 28 декабря 2010 г. № 825: введен впервые: дата введения: 2011-05-20/ Научно-исследовательский институт

строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук (НИИСФ РААСН). – Текст электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт. - Москва: АО «Кодекс», 2020. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200084097>;

23. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95* = Daylighting and artificial lighting: свод правил: утвержден и введен Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 7 ноября 2016 г. № 777/пр: введен впервые: дата введения: 2017-05-08/ ФГБУ «Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук» (НИИСФ РААСН); ООО «ЦЕРЕРА-ЭКСПЕРТ». – Текст электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт. - Москва: АО «Кодекс», 2020. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/456054197>;

24. СП 9.13130.2009. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации = Fire engineering. Fire extinguishers. Requirements to operation: свод правил: утвержден и введен в действие Приказом МЧС России от 25 марта 2009 г. № 179: введен впервые: дата введения 2009-05-01/ разработан ФГУ ВНИИПО МЧС России. – Текст электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт. - Москва: АО «Кодекс», 2021. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200071152>;

25. Справочник специалиста по охране труда: ежемесячный журнал / учредитель ЗАО «МЦФЭР». - Москва: МЦФЭР. - Выходит ежемесячно - ISSN 1727-6608. - URL: <https://e.otruda.ru/>. - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:	<i>Знать:</i>	
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда; - правила безопасности при производстве работ	обучающийся демонстрирует знание и понимание принципов обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации; - демонстрирует знание и понимание правил безопасности при производстве работ	различные виды устного и письменного опроса, экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий
Умение:	<i>Уметь:</i>	
-проводить идентификацию производственных факторов в сфере профессиональной деятельности; -использовать экибиозащитную технику; - принимать меры для исключения производственного травматизма; - применять средства индивидуальной защиты; - применять безопасные методы выполнения работ	- обучающийся идентифицирует производственные факторы в сфере профессиональной деятельности; - демонстрирует правильный порядок использования экибиозащитной техники; - своевременно принимает меры для исключения производственного травматизма, - грамотно применяет средства индивидуальной защиты; - выбирает и применяет безопасные методы выполнения работ	экспертное наблюдение и оценка выполнения практических занятий, решения зада

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Транспортная безопасность

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Транспортная безопасность

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Транспортная безопасность является обязательной частью МДМ.01 Технического модуля по специальности ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). свое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо.01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо.01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо.01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо.01.03	определять этапы решения задачи	Зо.01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо.01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо.01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо.01.05	составлять план действия	Зо.01.05	структуру плана для решения задач
	Уо.01.06	определять необходимые ресурсы	Зо.01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо.01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо.01.08	реализовать составленный план		
	Уо.01.09	оценивать результат и последствия своих действий		

		(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо.02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо.03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо.03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо.03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо.03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо.03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо.03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо.03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо.03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо.03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо.03.05	правила разработки бизнес-планов

	Уо.03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо.03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо.03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо.03.07	кредитные банковские продукты
	Уо.03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо.03.09	определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02 Уо 05.01	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллектив	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо.07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо.07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо.07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо.07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо.07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо.07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо.07.04	принципы бережливого производства
			Зо.07.05	основные направления изменения климатических условий региона

ОК 08	Уо.08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо.08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо.08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо.08.02	основы здорового образа жизни
	Уо.08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо.08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
			Зо.08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Уо.09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо.09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо.09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо.09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо.09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо.09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо.09.04	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Зо.09.04	особенности произношения
	Уо.09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо.09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины ОП.08 Транспортная безопасность и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	
практические занятия	8
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Транспортная безопасность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Тема 1. Цели и задачи обеспечения транспортной безопасности.	Содержание учебного материала	4	ОК 01	3о.01.01
		4		3о.01.02
	Цели обеспечения транспортной безопасности, безопасное функционирование транспортного комплекса, защита интересов личности, общества и государства в сфере транспортного комплекса от актов незаконного вмешательства.			3о.01.03
				3о.01.04
				3о.01.05
				3о.01.06
				Уо.01.01
				Уо.01.02
				Уо.01.03
				Уо.01.04
				Уо.01.05
				Уо.01.06
				Уо.01.07
				Уо.01.08
				Уо.01.09
			ОК 02	3о.02.01
				3о.02.02
				3о.02.03
				3о.02.04
				Уо.02.01
				Уо.02.02
				Уо.02.03
				Уо.02.04
				Уо.02.05
				Уо.02.06
				Уо.02.07
				Уо.02.08
			ОК 03	3о.03.01
				3о.03.02

				3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03

			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Уo.08.01 Уo.08.02 Уo.08.03
			OK 09	Уo.09.01 Уo.09.02 Уo.09.03 Уo.09.04 Уo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Тема 2 Принципы обеспечения транспортной безопасности	Содержание учебного материала	4	OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Уo.01.01 Уo.01.02 Уo.01.03 Уo.01.04 Уo.01.05 Уo.01.06 Уo.01.07 Уo.01.08 Уo.01.09
	Принципы обеспечения транспортной безопасности включают в себя: законность; соблюдение баланса интересов личности, общества и государства; взаимную ответственность личности, общества и государства в области обеспечения транспортной безопасности; непрерывность; интеграцию в международные системы безопасности; взаимодействие субъектов транспортной инфраструктуры, органов государственной власти и органов местного самоуправления.		OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03

			OK 03	3o.02.04 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08 3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02

			OK 07	3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02 3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03 OK 08 3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03 OK 09 Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Тема 3 Обеспечение транспортной безопасности	Содержание учебного материала	6	OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06
	Соответствие нормативно-правовой базы законодательства Российской Федерации для обеспечения транспортной безопасности.	4		

	Государственный контроль и надзор в области обеспечения транспортной безопасности.		OK 02	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
	Практическая работа №1. Порядок действий при угрозе совершения и совершении акта незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры, транспортных средствах железнодорожного транспорта, связанных с профессиональной деятельностью по специальности.	2	OK 03	Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04 Зо.03.05 Зо.03.06 Зо.03.07 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08

				Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04

				Уо.09.05 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
Тема 4 Оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства.	Содержание учебного материала	6	ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
	Порядок проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическая работа №2 Порядок разработки плана по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.	2	ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
			ОК 03	Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03

				3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03

			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Тема 5 Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	Содержание учебного материала	4	OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.01.08 Yo.01.09
	Порядок установления категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	4		
			OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04

				Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03

			OK 07	Yo.06.01 Yo.06.02 Zo.07.01 Zo.07.02 Zo.07.03 Zo.07.04 Zo.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	Zo.08.01 Zo.08.02 Zo.08.03 Zo.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 Zo.09.01 Zo.09.02 Zo.09.03 Zo.09.04 Zo.09.05
Тема 6 Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры	Содержание учебного материала	4	OK 01	Zo.01.01 Zo.01.02 Zo.01.03 Zo.01.04 Zo.01.05 Zo.01.06 Yo.01.01 Yo.01.02
	Перечень уровней безопасности и порядок их объявления при изменении степени угрозы	4		

			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01

				Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
Тема 7 Требования по обеспечению транспортной безопасности.	Содержание учебного материала	8	ОК 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
	Требования по обеспечению транспортной безопасности, учитывающие уровни безопасности, предусмотрены статьей 7 ФЗ №16.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическая работа №3. Порядок проверки документов, наблюдения и собеседования с физическими лицами и оценки данных инженерно-технических систем и средств обеспечения транспортной безопасности, осуществляемые для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства..	4	ОК 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08
			ОК 03	Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04 Зо.03.05

				3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02

			OK 09	3o.08.03 3o.08.04 Уo.08.01 Уo.08.02 Уo.08.03 Уo.09.01 Уo.09.02 Уo.09.03 Уo.09.04 Уo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Тема 8 Планирование и реализация мер по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	Содержание учебного материала	4	OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Уo.01.01 Уo.01.02 Уo.01.03 Уo.01.04 Уo.01.05 Уo.01.06 Уo.01.07 Уo.01.08 Уo.01.09
	На основании результатов проведенной оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств субъекты транспортной инфраструктуры разрабатывают планы обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом, учебной и дополнительной литературой. Выполнение	2	OK 02	3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 Уo.02.01 Уo.02.02

	индивидуальных заданий. Подготовка сообщений и докладов.		OK 03	Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08 Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04 Зо.03.05 Зо.03.06 Зо.03.07 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09
			OK 04	Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
			OK 05	Зо.05.01 Зо.05.02 Уо.05.01
			OK 06	Зо.06.01 Зо.06.02 Зо.06.03 Уо.06.01 Уо.06.02

			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Уo.07.01 Уo.07.02 Уo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Уo.08.01 Уo.08.02 Уo.08.03
			OK 09	Уo.09.01 Уo.09.02 Уo.09.03 Уo.09.04 Уo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
Тема 9 Перечень работ непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности. Перечень лиц	Содержание учебного материала	2	OK 01	3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 Уo.01.01 Уo.01.02 Уo.01.03 Уo.01.04
	Требования по обеспечению транспортной безопасности, учитывающие уровни безопасности, предусмотрены статьей 7 ФЗ №16.	2		

имеющих ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности.			OK 02 OK 03 OK 04	Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09 3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Уо.02.08 3о.03.01 3о.03.02 3о.03.03 3о.03.04 3о.03.05 3о.03.06 3о.03.07 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09 3о.04.01 3о.04.02

				Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Yo.08.01 Yo.08.02 Yo.08.03
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 Yo.09.03 Yo.09.04 Yo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03

[illegible]

				Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01 3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Yo.07.01 Yo.07.02 Yo.07.03
			OK 08	3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04

			OK 09	Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03 Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05 Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05
Тема 11 Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности.	Содержание учебного материала	2	OK 01	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
	Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности. Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах различных категорий при различных уровнях безопасности.	2	OK 02	Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04

				Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 Yo.02.08
			OK 03	3o.03.01 3o.03.02 3o.03.03 3o.03.04 3o.03.05 3o.03.06 3o.03.07 Yo.03.01 Yo.03.02 Yo.03.03 Yo.03.04 Yo.03.05 Yo.03.06 Yo.03.07 Yo.03.08 Yo.03.09
			OK 04	3o.04.01 3o.04.02 Yo.04.01 Yo.04.02
			OK 05	3o.05.01 3o.05.02 Yo.05.01
			OK 06	3o.06.01 3o.06.02 3o.06.03 Yo.06.01 Yo.06.02
			OK 07	3o.07.01

			OK 08	3o.07.02 3o.07.03 3o.07.04 3o.07.05 Уo.07.01 Уo.07.02 Уo.07.03 3o.08.01 3o.08.02 3o.08.03 3o.08.04 Уo.08.01 Уo.08.02 Уo.08.03 OK 09 Уo.09.01 Уo.09.02 Уo.09.03 Уo.09.04 Уo.09.05 3o.09.01 3o.09.02 3o.09.03 3o.09.04 3o.09.05
	Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) Работа с конспектом, учебной и дополнительной литературой. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовка сообщений и докладов.	2		

Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачет		
Всего:		46		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины ОП 08 Транспортной безопасности должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Транспортная безопасность», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Напханенко, И. П. Правовое обеспечение транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах : учебник для среднего профессионального образования / И. П. Напханенко, А. В. Федоров, Е. Г. Донченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 83 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18695-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568986> (дата обращения: 04.03.2026).

2. Землин, А. И. Безопасность жизнедеятельности для транспортных специальностей: противодействие терроризму на транспорте : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Землин, В. В. Козлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14044-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565396> (дата обращения: 04.03.2026).

3. Окутина, Н. Н. Транспортные преступления : учебник для вузов / Н. Н. Окутина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20284-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569274> (дата обращения: 04.03.2026).

4. Агафонова, Н.Ю. Методическое пособие по проведению практических занятий ОП 09 Транспортная безопасность : методическое пособие / Н. Ю. Агафонова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2024. — 108 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1236/288807/> (дата обращения 04.03.2026). — Режим доступа: по подписке.

3.2.2 Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
умения: – применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности; – обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта)	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защита практических занятий; подготовка презентаций, сообщений и докладов, зачет
знания: – нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте; – основных понятий, целей и задач обеспечения транспортной безопасности; – понятий объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности; – прав и обязанностей субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности; – категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; – основ организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; – видов и форм актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса; – основ наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг); – инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защита практических занятий; подготовка презентаций, сообщений и докладов, зачет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.ЦЭ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ»
(Год начала подготовки 2023)

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.ЦЭ Профессиональный модуль для цифровой экономики на
железнодорожном транспорте

1.1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:

Профессиональный модуль ПМ.ЦЭ Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте является обязательной частью Профессионального модуля для цифровой экономики на железнодорожном транспорте ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) .

Особое значение профессиональный модуль имеет при формировании и развитии ПК: ПК-2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.1	У 2.1.01	разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей	З 2.1.01	устройство оборудования электроустановок;
	У 2.1.02	вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств	З 2.1.02	условные графические обозначения элементов электрических схем
			З 2.1.03	логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок
ПК 2.2	У 2.2.01	обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	З 2.2.01	виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
ПК 2.3	У 2.3.01	обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок	З 2.3.01	виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы профессионального модуля	48
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы	
практические занятия	40
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		
Раздел 1. Государственная программа "Цифровая экономика РФ"		15		
Тема 1.	Цифровая экономика РФ	14	ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	Понятие, сущность, цели, задачи цифровой экономики Нормативное регулирование цифровой экономики Особенности практики нормативного регулирования цифровой экономики в России	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
	Практическая работа 1 Интеллектуально-транспортные цифровые технологии на транспорте в логистической деятельности. Вызовы и угрозы цифровой экономики	4	ПК 2.3	З 2.3.01 У 2.3.01 Н 2.3.01
	Практическая работа 2 Цифровая трансформация –основные направления. Стандартизация информационных технологий цифровой экономики.	4		
	Практическая работа 3 Государственная политика в области цифровой экономики в Российской Федерации. Роль государства в развитии цифровой экономики. Цифровая экономика: компетенции будущего	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Изучение и конспектирование материалов по дополнительной литературе, работа со	1		

	справочными материалами. Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям			
Раздел 2. Ключевые направления развития цифровой экономики РФ		25		
Тема 1.	Ключевые направления	23	ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	Кадры и образование как ключевые факторы развития цифровой экономики Информационная инфраструктура в России для развития цифровой экономики Информационная безопасность как главный приоритет развития цифровой экономики Формирование цифровых компетенций в различных формах обучения на принципах междисциплинарности и синергии Закономерности развития цифровой экономики. Цифровая платформа, как основной механизм цифровой трансформации в логистике и на транспорте.	2	ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	24	ПК 2.3	З 2.3.01 У 2.3.01 Н 2.3.01
	Практическая работа 4 Задачи развития человеческого капитала. Базовая модель компетенций для цифровой экономики и механизм их актуализации. Правовая регламентация цифровых технологий в образовании. Цифровая грамотность и освоение компетенций цифровой экономики. Сквозные технологии как драйверы развития цифровой экономики. Большие данные для решения прикладных задач	8		
	Практическая работа 5 Исследование реальных платформенных цифровых решений в различных сферах	4		

	деятельности. Отраслевые платформенные решения. Цифровая платформа транспортного комплекса			
	Практическая работа 6 Практическое применение прикладного программного обеспечения, исследование методов и подходов по информационной безопасности в цифровой экономике	4		
	Практическая работа 7 Социально-этические аспекты цифровой экономики. Развитие человеческого потенциала на основе синергетического эффекта (практический опыт передовых ВУЗов России)	4		
	Практическая работа 8 Изучение практического опыта и применения развивающейся цифровой экономики в логистической деятельности предприятий. Современные решения организации цифрового управления процессами транспортной логистики	4		
Раздел 3. Реализация селективно - адресного взаимодействия социально-экономических субъектов на цифровой технологической платформе		7		
Тема 1.	Цифровая технологическая платформа	7	ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02
	Инструменты реализации Стратегии цифровой трансформации ОАО «РЖД» Информационная инфраструктура в России для развития цифровой экономики Информационная безопасность как главный приоритет развития цифровой экономики	3	ПК 2.2	З 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.2.01

	Формирование цифровых компетенций в различных формах обучения на принципах междисциплинарности и синергии Закономерности развития цифровой экономики. Цифровая платформа, как основной механизм цифровой трансформации в логистике и на транспорте		ПК 2.3	З 2.3.01 У 2.3.01 Н 2.3.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическая работа 9 Практическое использование методов цифровизации (интернет вещей, большие данные, распределенные реестры и смартконтракты) для создания благоприятной регуляторной среды и развития взаимоотношений с клиентами.	4		
Самостоятельная учебная работа обучающегося Изучение и конспектирование материалов по дополнительной литературе, работа со справочными материалами. Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям		1		
Самостоятельная учебная работа обучающегося		2		
Промежуточная аттестация		<i>Дифференцированный зачет</i>		
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля ПМ.ЦЭ Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Синицына, А.С. (под ред.) Цифровая трансформация и логистический инжиниринг на транспорте: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-907206-85-4. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1196/251724/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Горелов, Н. А. Цифровая экономика. Цифровая трансформация общества : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20736-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558665> (дата обращения: 04.03.2026).

3 Цифровая экономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / ответственный редактор М. Н. Конягина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21492-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/573693> (дата обращения: 04.03.2026).

4. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для среднего профессионального образования / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-20837-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569311> (дата обращения: 04.03.2026).

5. Цифровая экономика. Обеспечение законности: учебник для среднего профессионального образования — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 257 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20743-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569309> (дата обращения: 04.03.2026).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Стратегическое направление в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года. Утверждено распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2021 г. № 3744-р. — Текст : электронный // <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 03.06.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

2. Паспорт Стратегии цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации (утв. Минтранс России). — Текст : электронный // <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 03.06.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – основы организации производственного и технологического процесса; – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования; – принципы обеспечения устойчивости объектов экономики; – основы макро- и микроэкономики.	- демонстрирует понимание основ организации производственного и технологического процесса; - показывает владение информацией относительно материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли и организации, показателей их использования; - проявляет знание основ макро- и микроэкономики.	- экспертная оценка выполнения практических занятий, экспертная оценка при решении задач, подготовка докладов, сообщений, презентаций, экспертная оценка при составлении сводных таблиц, схем; экспертная оценка выполнения практических занятий, тестирование, различные виды опроса.
Умения: – рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов; - находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации	- демонстрирует способность произведения расчета эффективности использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов; - проявляет умение работы с современной информацией с целью технико-экономического обоснования деятельности организации.	