

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гарант Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.12.2023 14:24:52  
Уникальный программный ключ:  
7708e7a47e66a8ee02711b298d7e78bd1e40bf88

Приложение  
к рабочей программе дисциплины

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**Нормоконтроль технической документации в системе менеджмента качества  
организации**

*(наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки / специальность

**27.03.01 Стандартизация и метрология**

*(код и наименование)*

Направленность (профиль)/специализация

**«Метрология и метрологическое обеспечение»**

*(наименование)*

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

## 1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации: зачет (6 семестр).

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-1: Способен выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством	ПК-1.3: Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (7 семестр)
ПК-1.3: Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов	Обучающийся знает: - понятия о производственно-технологической деятельности	Вопросы (№ 1 - 18)  Тестовые вопросы ( №1-6)
	Обучающийся умеет: - разрабатывать проекты стандартов, методических и нормативных материалов	Задания (№ 1 - № 5)
	Обучающийся владеет: - навыками по разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов	Задания (№ 6 - № 8)

Промежуточная аттестация (зачет) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

## 2. Типовые<sup>1</sup> контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

### 2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

#### Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ПК-1.3: Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов	Обучающийся знает: - понятия о производственно-технологической деятельности
<p><i>Примеры вопросов/заданий</i></p> <p>1. Контроль средств технологического оснащения на производстве осуществляется отделом:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Качества;</li><li>2. Главного механика;</li><li>3. Главного технолога.</li></ol> <p>2. За своевременным повышением квалификации персонала предприятия следит отдел:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Технического контроля;</li><li>2. Кадров;</li><li>3. Главного технолога;</li><li>4. Финансовый.</li></ol> <p>3. Верно ли утверждение: «Квалиметрия – наука, занимающаяся управлением качеством»</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Да;</li><li>2. Нет;</li><li>3. Не знаю.</li></ol> <p>4. Первая государственная премия качеству в Японии была учреждена в ..... году:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 1924;</li><li>2. 1951;</li><li>3. 1960;</li><li>4. 1974;</li><li>5. 1987.</li></ol> <p>5. Верно ли утверждение: «При выборе инструмента метролог должен отдавать предпочтение наиболее точному инструменту»:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Да;</li><li>2. Нет;</li><li>3. Не знаю.</li></ol> <p>6. При выборе средств измерений следует опираться на следующие параметры:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Точность;</li><li>2. Измерения;</li><li>3. Достоверность;</li></ol>	

<sup>1</sup> Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несет заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

4. Трудоемкость операции измерения<sup>4</sup>

5. Стоимость.

7. Наличие у производителя сертификата системы менеджмента качества свидетельствует:

1. Его продукция соответствует наивысшим качественным показателям;
2. О стабильности качественных показателей продукции производителя;
3. Не правильного ответа.

8. Подлежит ли продукция обязательной сертификации устанавливается:

1. Решением исполнительных государственных органов;
2. Нормативным перечнем Госстандартом России;
3. Решением органа по сертификации;
4. Выбором производителя и согласия органа по сертификации.

9. Основных схем сертификации продукции существует:

1. 3;
2. 9;
3. 11;
4. 16.

10. Показатель надежности характеризуют свойства:

1. Безотказности;
2. Долговечности;
3. Ремонтопригодности;
4. Сохраняемости продукции.

11. Показатель качества экономичного использования сырья, материалов, топлива и энергии характеризует уровень затрат:

1. При проектировании изготовлении продукции;
2. При эксплуатации или потреблении продукции;
3. Нет правильного ответа.

12. Госстандарт России и Федеральные органы исполнительной власти в области сертификации продукции устанавливают:

1. Цены и тарифы по сертификации;
2. Правила и процедуры сертификации;
3. Правила признания зарубежных сертификатов.

13. Верно ли утверждение, что вся продаваемая продукция подлежит обязательной сертификации:

1. Да;
2. Нет;
3. Не знаю.

14. История применения систем качества в СССР начинается с:

1. 20-х годов 20 века;
2. 50-х годов 20 века;
3. 70-х годов 20 века;
4. 90-х годов 20 века .

15. Система качества – это:

1. Деятельность по подтверждению соответствия продукции определенным стандартам, техническим условиям и выдача соответствующих документов;
2. Совокупность организационной структуры, обеспечивающей осуществление общего руководства качеством;
3. Система, обеспечивающая аккредитацию лабораторий;
4. Документ, в котором указано оптимальное качество на основе консенсуса.

16. Составные части менеджмента качества:

1. Вовлечение поставщиков и всего управляющего состава фирмы в контроль качества;
2. Разработка и реализация краткосрочных планов и долгосрочной стратегии улучшения работы;
3. Планирование, анализ, контроль;
4. Создание системы признания заслуг предприятия, выпускающей качественную продукцию, обеспечение

индивидуального участия всех сотрудников фирмы в управлении качеством.

17. При сертификации продукции выдают:

1. Сертификат происхождения;
2. Сертификат подлинности;
3. Гигиенический сертификат;
4. Сертификат соответствия;
5. Сертификат качества.

18. Наиболее полная проверка производства осуществляется при:

1. Анализе состояния производства;
2. Сертификации производства;
3. Сертификации системы качества.

19. Качество - это соответствие:

1. Стандарту;
2. Применению;
3. Стоимости;
4. Потребности;
5. Скрытым потребностям.

20. Понятие качество применимо к объектам:

1. Товары;
2. Услуги;
3. Выполнение работ;
4. Персонал;
5. Управление организацией;
6. Все перечисленные

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат

ПК-1.3: Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов	Обучающийся умеет: - разрабатывать проекты стандартов, методических и нормативных материалов
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Описать требования к организационной структуре предприятия.</li><li>2. Охарактеризовать статистические методы управления качеством.</li><li>3. Объяснить принцип разработки матриц развертывания целей в области качества.</li><li>4. Классифицировать и описать процессы жизненного цикла продукции, проектировании и разработки.</li><li>5. Охарактеризовать современные информационные технологии на железнодорожном транспорте.</li></ol>	
ПК-1.3: Использует систему государственного надзора за единством измерений, основы метрологического обеспечения, методики выполнения измерений, связь показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способы анализа качества продукции и регулирования технологических процессов	Обучающийся владеет: навыками по разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов

6. Сформируйте фонд нормативной документации, на основе официально изданных нормативных документов Федерального информационного фонда технических регламентов и стандартов, по управлению качеством, стандартизации, нормоконтролю.
7. Выполните проверку соответствия технической документации действующим нормативным документам организации, национальным и межгосударственным стандартам, нормативным правовым актам.
8. Проведите анализ состояния работ по управлению системой менеджмента качества, стандартизации и нормоконтролю в организации, с подготовкой информационных данных (отчетов, справок) и внесите предложения по совершенствованию этих работ.

## 2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

### Вопросы для подготовки к зачету

1. Нормоконтроль. Термины и определения.
2. Нормоконтроль. Область применения.
3. Нормоконтроль. Нормативные ссылки.
4. Нормоконтроль. Общие и положения.
5. Требования к процедуре проведения нормоконтроля.
6. Структурные элементы работы и требования к их содержанию.
7. Что является конечной целью внедрения СМК
8. Что предполагает процессный подход к описанию хозяйства в соответствии со стандартом
9. Что является ключевыми процессами хозяйства Автоматики и телемеханики, в дирекциях связи и РЦС.
10. Назовите главные причины, влияющие на браки в хозяйстве Автоматики и телемеханики, в дирекциях связи и РЦС.
11. Перечислите показатели безопасности движения поездов по хозяйству Автоматики и телемеханики, дирекции связи и РЦС.
12. Чем характеризуется состояние основных фондов хозяйства Автоматики и телемеханики
13. На какие группы разделены процессы СМК
14. Что такое объект аудита
15. Перечислите основную продукцию хозяйства Автоматики и телемеханики, дирекции связи и РЦС.
16. Перечислите основные руководящие документы, разработанные Департаментом Автоматики и телемеханики, Департаментом Информатизации и связи.
17. Назовите классификация менеджмента по виду привлекаемых ресурсов
18. Объясните понятие продукт труда менеджера
19. Какое управление составляет основа изучения дисциплины «Менеджмент»
20. Какой закон лежит в основе эффективности функционирования интегрированных структур
21. Что не относится к функциям менеджмента
22. Объясните понятие процесса стимулирования самого себя и других на достижении индивидуальных и общих целей организации
23. Что является предметом труда менеджера
24. Что является социальной эффективностью менеджмента
25. В чем заключается основная цель управления производством
26. При каких условиях контроль является эффективным
27. Чем не является повышением эффективности руководства
28. Что влияет на социальную эффективность менеджмента
29. Какая структура является наиболее предпочтительной при производстве монопродукта
30. Объясните понятие инфраструктуры менеджмента
31. Что такое цель управления
32. Что такое обмен информации между уровнями иерархии
33. Что такое эффективность управления
34. Как условно разделены способы мотивации
35. Как называют решения, принимаемые в условиях риска или неопределенности.

### **3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации**

Зачет по дисциплине проводится в устной форме. Билеты должны быть утверждены (или переутверждены) заведующим кафедрой. Количество билетов должно быть определено с учетом количества студентов в группах плюс пять билетов дополнительно. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие следующие требования: наличие письменного отчета по практическим занятиям. На подготовку к ответу по билету обучающемуся дается 35 минут.

Билет состоит из трех вопросов:

1. Тестовые вопросы.
2. Решение задачи.
3. Выполнение практического задания.

По итогам выполнения заданий билета проводится собеседование.



При проведении тестирования обучающимся выдается задание, состоящее из десяти вопросов, отражающих основной теоретический материал с требуемым количеством вариантов ответов. Тесты построены таким образом, что при их выполнении необходимо найти требуемое определение. При этом задания могут включать в себя вопросы, в которых необходимо найти как правильный, так и ошибочный ответ.

Для лучшего освоения материала, полученного на лекционных и практических занятиях, обучающимся предлагается производить подробный анализ и разбор конкретных производственных ситуаций, где могут быть использованы электронные схемы. После чего выработать технически грамотное решение.

#### КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНОК ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Оценку «Отлично» (5 баллов) – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 100 – 90% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

Оценку «Хорошо» (4 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 89 – 70% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

Оценку «Удовлетворительно» (3 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69 – 40% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

Оценку «Неудовлетворительно» (0 баллов) – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – менее 39% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

#### КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНОК ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ

Оценку «зачтено» – получают обучающиеся, самостоятельно выполнившие и оформившие решенную задачу в соответствии с предъявляемыми требованиями, а также грамотно ответившие на все встречные вопросы преподавателя. В представленном решении отражены все необходимые результаты проведенных расчетов без арифметических ошибок, сделаны обобщающие выводы.

Оценку «не зачтено» – получают обучающиеся, если задача не решена, или решена неправильно, а обучающийся не сумел ответить на вопросы преподавателя по решению задачи, или представленное решение не соответствует требованиям (содержит ошибки, в том числе по оформлению, отсутствуют выводы).

#### КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНОК ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Оценку «зачтено» – получают обучающиеся, обладающие знаниями о режимах работы электрических машин и способные идентифицировать эти режимы, имеющие навыки в использовании контрольно-измерительной аппаратуры и способные применить их для измерения параметров электрических машин, правильно выполнившие все необходимые измерения и дополнительные расчеты при проведении натурных исследований, сделавшие обобщающие выводы на основании проведенных замеров.

Оценку «не зачтено» - получают обучающиеся, не обладающие знаниями о режимах работы электрических машин, не способные их идентифицировать, не способные с помощью контрольно-измерительной аппаратуры определить параметры электрических машин, провести их анализ и сделать обобщающие выводы.

#### КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНОК ПО ЗАЧЕТУ

Оценку «отлично» – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – не менее 95 % от общего объёма заданных вопросов.

Оценку «хорошо» – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – не менее 75 % от общего объёма заданных вопросов.

Оценку «удовлетворительно» – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – не менее 50 % от общего объёма заданных вопросов.

Оценку «неудовлетворительно» – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – менее 50 % от общего объёма заданных вопросов.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».