

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Первякова Светлана Валерьевна

Должность: Директор колледжа СКФУ в г. Ставрополе

Дата подписания: 19.06.2026 12:14:09

Уникальный программный ключ:

63a18c373da05c089b08fcc89c468af30190017

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»
Колледж СКФУ в г. Ставрополе

УТВЕРЖДАЮ

и.о. директора института
перспективной инженерии,
канд. тех. наук,
доцент Порохня А.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП.09 Основы метрологии, стандартизации и контроля качества

Специальность 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

Форма обучения очная
очная, заочная, очно-заочная

Ставрополь

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для оценивания знаний, умений, уровня сформированности компетенций студентов, обучающихся по профессии/специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома по дисциплине ОП.09 Основы метрологии, стандартизации и контроля качества.

ФОС составлен на основе ФГОС и рабочей программы дисциплины.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине предусмотрена в форме экзамена с выставлением оценки отлично, хорошо удовлетворительно или неудовлетворительно.

1.2. Планируемые результаты освоения (учебной) дисциплины

ФОС позволяет оценить знания, умения, сформированность общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и рабочей программой учебной дисциплины.

Планируемые результаты освоения (знания и умения) и перечень осваиваемых компетенций (общих и профессиональных) указываются в соответствии с ФГОС, ОП и рабочей программой учебной дисциплины.

умения:

Проводить совместную работу с ответственными представителями собственников по контролю объемов и качества жилищно-коммунальных услуг и по профилактике нарушений правил пользования жилыми помещениями

Определять количество и показатели качества поступающих коммунальных ресурсов.

Документировать исполнение требований актов жилищного законодательства Российской Федерации и условий договоров в части работы по контролю качества поступающих коммунальных ресурсов. Определять отсутствие внешних повреждений и надежность механических соединений, целостность электрических соединений приборов учета и регулирования коммунальных ресурсов.

Принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

знания:

Жилищного законодательства Российской Федерации в области управления, содержания и ремонта многоквартирных домов.

Требований к качеству коммунальных ресурсов.

Требований к качеству работ по дератизации, дезинсекции и дезинфекции помещений гражданских зданий.

профессиональные компетенции:

ПК 2.3, ПК 2.5

1.3. Формы контроля и оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Таблица 1 Контроль и оценка освоения (учебной) дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы контроля и оценивания			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Методы оценки (заполняется в соответствии с разделом 4 рабочей программы)	Проверяемые ПК, ОК	Методы оценки	Проверяемые ПК, ОК
Тема 1.1 Теоретические основы метрологии.	Устный опрос Практическое занятие № 1	ПК 2.3, ПК 2.5	Экзамен	ПК 2.3, ПК 2.5
Тема 1.2 Понятие метрологического обеспечения	Устный опрос Практические занятия № 2-4	ПК 2.3, ПК 2.5		
Тема 1.3. Нормативно-правовые основы метрологии	Устный опрос Практические занятия № 5-7	ПК 2.3, ПК 2.5		
Тема 1.4. Органы по сертификации и испытательные лаборатории	Устный опрос Практические занятия №8-9	ПК 2.3, ПК 2.5		

2. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и критерии оценки

1. Что означает единство измерений?
2. В каких случаях необходима метрология?
3. Перечислите виды испытаний?
4. Сформулируйте цель испытаний готовой продукции?
5. Чем отличаются испытания готовой продукции от контроля качества при ее производстве?
6. Для чего необходима программа испытаний?
7. Чем отличается программа испытаний от методики испытаний?
8. Что представляет собой физическая величина?
9. Что называется, значением физической величины?
10. Объясните смысл величин, входящих в основное уравнение измерений.
11. Что такое шкала физической величины? Какие виды шкал вы знаете?
12. Назовите основные единицы СИ и их размерность.
13. Расскажите о классификации измерений.
14. Чем отличаются прямые измерения от косвенных?
15. Чем характеризуют точность измерения?
16. Каковы основные принципы измерений.
17. Что такое средство измерения?
18. Назовите основные характеристики измерительной аппаратуры.
19. Назначение эталонных средств измерений.
20. Что такое стандартные образцы?

21. Что называется стандартизацией?
22. В чем заключается сущность системы стандартизации?
23. Перечислите основные функции стандартизации.
24. Приведите примеры области и объекта стандартизации.
25. Что составляет основы системы стандартизации в России?
26. Перечислите основные цели стандартизации.
27. Какие основные направления работ выделяет Концепция национальной системы стандартизации в России?
28. Назовите основные функции и обязанности Госстандарта России.
29. Перечислите основные органы, которые осуществляют регулирование вопросов промышленной безопасности в России.
30. Перечислите основные организации, занимающиеся информационным обеспечением работ по стандартизации в России и за рубежом.
31. Что является объектами классификации и кодирования в Единой системе классификации и кодирования технико-экономической информации?
32. Перечислите основные нормативные документы по стандартизации.
33. Каковы основные направления деятельности Американского национального института стандартов и технологий?
34. Перечислите основные функции Британского института стандартизации, его высшего законодательного и исполнительного органов?
35. Назовите основные задачи французской организации по стандартизации?
36. Какой статус носят национальные немецкие стандарты?
37. Какова сфера деятельности и основные цели Международной организации по стандартизации?
38. Какие задачи ставятся перед комитетами ИСО?
39. Какой руководящий орган в Международной электротехнической комиссии отвечает за выявление новых направлений работ по стандартизации?
40. Перечислите основные международные организации, участвующие в международной стандартизации? Каковы их основные задачи и перспективные направления деятельности?
41. Дайте определение сертификации?
42. Что такое сертификат соответствия?
43. Кто является участниками процедуры сертификации?
44. Дайте определение системы сертификации.
45. Какова основная цель «Глобальной концепции по сертификации и испытаниям»?
46. Перечислите основные международные организации по сертификации и аккредитации.
47. Объясните структуру законодательной и нормативной базы сертификации.
48. Объясните задачи Госстандарта России в области сертификации.
49. Объясните термин «Участник сертификации». Перечислите основных участников системы сертификации.
50. В чем заключается обязанности органов по сертификации и испытательных лабораторий?
51. В чем заключаются обязанности изготовителей продукции?
52. Объясните причины деления сертификации на обязательную и добровольную.
53. Что такое «Номенклатура продукции и услуг (работ), в отношении которых законодательными актами Российской Федерации предусмотрена их обязательная сертификация»?
54. В чем заключается потребность проведения добровольной сертификации?
55. Дайте определения автономным и опосредованным объектам сертификации.
56. Что такое действительные и потенциальные объекты сертификации?
57. Приведите пример структуры регистрационного номера системы сертификации.

58. Что устанавливают правила Госстандарта России «Правила по проведению сертификации в Российской Федерации»?
59. Объясните права и обязанности всех участников сертификации.
60. Дайте определение термину «идентификация продукции».

Критерии оценки:

Оценка	Результаты выполненных работ	Отношение полученного количества баллов
«Отлично»	Выставляется если обучающийся выполнил все задания, излагает уверенно материал, а не чтение с листа. При обсуждении проблемы и ответах на вопросы демонстрирует осведомленность по теме.	От 91 до 100
«Хорошо»	Выставляется если обучающийся выполнил все задания, отвечает без особых затруднений, в ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя	От 81 до 90
«Удовлетворительно»	Выставляется если обучающийся знает лишь основной материал, а на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно	От 51 до 80
«Неудовлетворительно»	Выставляется если обучающийся не смог правильно ответить на поставленные вопросы, допущены ошибки.	От 0 до 50

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации и критерии оценки

Вопросы к экзамену

1. Расскажите о принципах автоматизации средств измерений.
2. Дайте определение погрешности измерения.
3. Назовите основные требования к методикам выполнения измерений.
4. Как обозначаются классы точности измерительных приборов?
5. Перечислите основные цели Европейской организации по стандартизации?
6. В чем состоит отличие Межскандинавской организации по стандартизации от других подобных организаций?
7. Какие организационные комитеты входят в состав Международной ассоциации стран Юго-Восточной Азии? Перечислите их основные задачи.
8. Назовите перспективные направления стандартизации в рамках СНГ.
9. Назовите основные направления стандартов серии ISO 9000.
10. Стандарты какой серии занимаются вопросами экологии?
11. Какие стандарты направлены на регламентацию работ по сертификации?
12. Перечислите основные направления стандартов серии EN 45000.
13. Какая организация занимается вопросами разработки приоритетных направлений в областимеждународной стандартизации?
14. Каковы особенности применения стандартов за рубежом?
15. Что называется, гармонизованными стандартами и какие уровни гармонизации существуют?
16. Перечислите варианты правил применения международных и региональных стандартов.
17. Что такое «инспекционный контроль за сертифицированной продукцией»?
18. Дайте определение схемы сертификации.

19. Какие схемы используются при сертификации продукции?
20. Как применяются схемы сертификации продукции?
21. Какие схемы используются при сертификации работ и услуг?
22. Как применяются схемы сертификации работ и услуг?
23. Объясните цели использования дополнительных материалов при сертификации.
24. Назовите основные этапы процедуры сертификации. Опишите механизм проведения каждого из этапов.
25. В каких случаях происходит приостановление или отмена действия сертификата соответствия?
26. Что такое корректирующие мероприятия?
27. На что ориентированы стандарты серии ИСО 9000?
28. В чем заключается концепция постоянного улучшения качества?
29. Расскажите о главных идеях методологии обеспечения качества.
30. Приведите последовательность сертификации системы качества.
31. Назовите основные принципы оплаты работ при сертификации.
32. Какие затраты предполагает процедура сертификации?
33. Перечислите затраты органа по сертификации при обязательной сертификации конкретной продукции (систем качества и производства)?
34. Какие методы оценки соответствия применяются в странах ЕС?
35. Приведите все модули оценки соответствия директивам ЕС.
36. В каких случаях продукция маркируется знаком СЕ?

Критерии оценки

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ

КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1	Результат всякого измерения: 1. является именованным числом; 2. имеет размерность; не имеет размерности.	1, 2	ПК 2.3, ПК 2.5
2	Выберите основные физические величины системы СИ: 1. Метр (м); 2. Килограмм (кг); 3. Секунда (с); 4. Ватт (Вт); 5. Джоуль (Дж); 6. Паскаль (Па).	1, 2, 3	ПК 2.3, ПК 2.5
3	Выберите основные физические величины системы СИ: 1. Ампер (А); 2. Кельвин (К); 3. Ватт (Вт); 4. Джоуль (Дж); 5. Паскаль (Па); 6. Градус Цельсия (°C).	1, 2	ПК 2.3, ПК 2.5
4	Выберите основные физические величины системы СИ: 1. Моль (моль); 2. Канделла (Кд); 3. Паскаль (Па); 4. Градус Цельсия (°C).	1, 2	ПК 2.3, ПК 2.5
5	Выберите дополнительные физические величины системы СИ: 1. Радиан; 2. Стерadian; 3. Ватт (Вт); 4. Джоуль (Дж).	1, 2	ПК 2.3, ПК 2.5
6	Основным единицам приписывают: 1. особую, независимую от других размерность; 2. однозначную зависить от размера основных единиц и вида определяющего уравнения; 3. нулевую размерность.	1	ПК 2.3, ПК 2.5
7	Производным единицам приписывают: 1. однозначную зависить от размера основных единиц и вида определяющего уравнения; 2. особую, независимую от других размерность.	1	ПК 2.3, ПК 2.5

8	Относительные величины: 1. имеют нулевую размерность; 2. однозначную зависить от размера основных единиц и вида определяющего уравнения; особую, независимую от других размерность.	1	ПК 2.3, ПК 2.5
9	Анализ размерностей основан на положениях: 1. в сумме физических величин все члены имеют одну и ту же размерность; в частности, левая и правая части физического уравнения по размерности одинаковы; 2. комбинации физических величин, являющиеся аргументами математических функций, безразмерны; 3. измерение физической величины не всегда может быть осуществлено непосредственным сравнением с мерой как материальным выражением единицы измерения.	1, 2	ПК 2.3, ПК 2.5
10	Систему называют согласованной или когерентной, если ... 1. производная единица определяется уравнением с единичным коэффициентом; 2. производная единица определяется уравнением с не единичным коэффициентом.	1	

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно ответил на 90-100% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно ответил на 70-89% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил на 50-69% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 50% от общего числа вопросов тестовых заданий.