

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:

63a18c373da05c089b08fcc89c468af30190817

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

по (учебной) дисциплине ОП.10 Строительные материалы и изделия

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 специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома по дисциплине ОП.10 Строительные материалы и изделия ФОС составлен на основе ФГОС и рабочей программы дисциплины.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине предусмотрена в форме экзамена.

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:

Применять инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования общего имущества.

Составлять перечень (план) работ и услуг и определять характер, объемы, технологию ремонта, необходимые материалы и оборудование для устранения дефектов и неисправностей общего имущества в многоквартирном доме.

Определять характер, объемы, технологию ремонта, необходимые материалы и оборудование для устранения дефектов и неисправностей зданий.

Определять порядок действий в аварийных ситуациях с целью локализации и предотвращения ущерба имуществу физических и юридических лиц.

Применять ручной инструмент (гаечные, газовые ключи, трубные клещи) по назначению и в соответствии с видом работ.

Требования охраны труда при проведении простых ремонтных работ.

знания:

Строительных материалов и технологий ремонта инженерных систем, оборудования и конструктивных элементов многоквартирного дома.

Дефектов инженерных систем и конструктивных элементов многоквартирных домов и технологий их устранения.

Правил эксплуатации инженерного оборудования и конструктивных элементов зданий.

Порядка действий при типичных аварийных ситуациях многоквартирных домов.

Требований охраны труда при проведении простых ремонтных работ

профессиональные компетенции:

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4.

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 Классификация и требования к строительным материалам изделиям	Устный опрос	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4	Экзамен	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
Тема 1.2 Природные, керамические и стеклянные материалы и изделия.	Устный опрос	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4		
Тема 1.3. Минеральные (неорганические) вяжущие материалы.	Устный опрос	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4		
Тема 1.4. Бетоны и растворы. Железобетон. Металлы и сплавы.	Устный опрос	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4		

2. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и критерии оценки

2.1. Вопросы для устного опроса (собеседования)

1. Строительные материалы. Классификация.
2. Состав и структура строительных материалов.
3. Горные породы. Генетическая классификация горных пород.
4. Основные породообразующие минералы горных пород.
5. Керамические материалы и изделия. Классификация. Сырье.
6. Стекло. Классификация. Характеристика сырья.
7. Ситаллы, шлакоситаллы, изделия из каменных расплавов.
8. Металлические материалы. Классификация.
9. Минеральные вяжущие вещества. Классификация. Общая технология производства.
10. Гипсовые вяжущие вещества (классификация, сырье, технология,

свойства, твердение, применение).

11. Параметры состояния материалов (истинная, средняя, насыпная, относительная плотности, пористость, межзерновая пустотность).
12. Свойства строительных материалов. Взаимосвязь состава, структуры, параметров состояния и свойств материалов.
13. Гидрофизические свойства (влажность, водопоглощение, гигроскопичность, водостойкость, морозостойкость, влагоотдача, водопроницаемость, водонепроницаемость, газо- и паропроницаемость).
14. Теплофизические свойства (теплопроводность, термическое сопротивление, теплоемкость, огнестойкость, огнеупорность, термическая стойкость, жаростойкость). Радиационная стойкость.
15. Деформационные свойства (упругость, пластичность, хрупкость, текучесть, ползучесть, вязкость, релаксация). Реология.
16. Прочностные свойства строительных материалов (предел прочности при сжатии, изгибе, растяжении, динамическая прочность, истираемость, износ, твердость).
17. Свойства керамического кирпича.
18. Свойства стекла. Материалы и изделия на основе стекла.
19. Строение металлов. Свойства металлов.
20. Основы твердения портландцемента. Свойства портландцемента.
21. Обобщающие эксплуатационные свойства строительных материалов и изделий.
22. Добыча и переработка горных пород.
23. Защита изделий из горных пород.
24. Технологии получения керамического кирпича.
25. Общая технология получения стекла.
26. Стальная арматура для железобетонных изделий.
27. Технология производства портландцемента.
28. Коррозия цементного камня.
29. Технология получения строительных растворов. Проектирование состава раствора.
30. Пороки древесины и защита древесины от гниения, поражения насекомыми и возгорания.
31. Технология производства полимерных материалов. Материалы и изделия из полимерных материалов.

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.

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации и критерии оценки

3.1. Примерные вопросы для экзамена

1. Воздушная известь (классификация, сырье, технология, свойства, твердение, применение).
2. Жидкое (растворимое) стекло. Магнезиальные вяжущие.
3. Портландцемент. Сырье, химический и минералогический составы.
4. Строительные растворы. Классификация, свойства раствора и растворной смеси.
5. Бетоны. Классификация бетонов. Характеристика материалов для тяжелого бетона.
6. Силикатные материалы и изделия. Силикатный кирпич.
7. Ячеистый силикатный бетон. Плотный силикатный бетон.
8. Асбестоцементные материалы и изделия.
9. Лесные материалы (состав, строение и свойства).
10. Материалы и изделия из древесины.
11. Битумные и дегтевые вяжущие вещества (состав, строение, свойства).
12. Материалы и изделия на основе битумных и дегтевых вяжущих.
13. Полимерные материалы (состав, строение, свойства). Связующие вещества.
14. Гидроизоляционные материалы.
15. Теплоизоляционные материалы (состав, строение и свойства).
16. Неорганические теплоизоляционные материалы.
17. Органические теплоизоляционные материалы.
18. Акустические материалы. Звукопоглощающие материалы.
19. Акустические материалы. Звукоизоляционные материалы.
20. Отделочные материалы. Красочные материалы. Природный и искусственный камень. Керамика, стекло, металл. Лесные материалы. Полимерные материалы.
21. Разновидности портландцемента. Другие виды цемента. Композиционные минеральные вяжущие.
22. Свойства тяжелого бетона и бетонной смеси.
23. Разновидности бетона: тяжелый, легкий, высокопрочный.
24. Разновидности бетона: ячеистый, крупнопористый, поризованный.

25. Разновидности бетона: мелкозернистый, декоративный, полимербетон.
26. Разновидности бетона: бетонополимер, цементнополимерный бетон.
27. Разновидности бетона: фибролит, арболит.
28. Материалы и изделия на основе битумных и дегтевых вяжущих.
29. Применение теплоизоляционных материалов.
30. Обобщающие эксплуатационные свойства строительных материалов и изделий.
31. Добыча и переработка горных пород.
32. Защита изделий из горных пород.
33. Технологии получения керамического кирпича.
34. Общая технология получения стекла.
35. Стальная арматура для железобетонных изделий.
36. Технология производства портландцемента.
37. Коррозия цементного камня.
38. Технология получения строительных растворов. Проектирование состава раствора.
39. Пороки древесины и защита древесины от гниения, поражения насекомыми и возгорания.
40. Технология производства полимерных материалов. Материалы и изделия из полимерных материалов.
41. Обобщающие эксплуатационные свойства строительных материалов и изделий.
42. Добыча и переработка горных пород.
43. Защита изделий из горных пород.
44. Технологии получения керамического кирпича.
45. Общая технология получения стекла.
46. Стальная арматура для железобетонных изделий.
47. Технология производства портландцемента.
48. Коррозия цементного камня.
49. Технология получения строительных растворов. Проектирование состава раствора.
50. Пороки древесины и защита древесины от гниения, поражения насекомыми и возгорания.
51. Технология производства полимерных материалов. Материалы и изделия из полимерных материалов.

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	Твердость - это свойство материала сопротивляться... а) проникновению в него другого более твердого тела; б) ударным нагрузкам; с) истирающим воздействиям.	а)	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
2	Керамическими называют искусственные каменные материалы, получаемые из минерального сырья путём: а) формования и последующей тепловой обработки в пропарочной камере; б) формования и последующего обжига в печах при высоких температурах; с) формования и последующей обработке в автоклаве	б)	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
3	Основные виды органических вяжущих: а) битумные, дёгтевые, полимерные ; б) битумополимерные, полимерцементные с) гипсовые, битумные, дегтевые	а)	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
4	Основное назначение газобетона: а) возведение ограждающих конструкций; б) устройство фундаментов; с) возведение монолитных конструкций	а)	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
5	Щебень отличается от гравия: а) размером зерен; б) формой зерен; с) лещадностью	б)	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
6	Морозостойкость-это свойство материала.	с)	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4

	а) выдерживать многократное замораживание и оттаивание в водонасыщенном состоянии; б) выдерживать многократное замораживание и оттаивание в сухом состоянии без значительных разрушений и снижения прочности;		
7	Силикатный кирпич изготавливают из: а) гипса и извести б) песка и цемента в) песка и извести	с)	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
8	Масса единицы объема материала в абсолютно плотном состоянии (без пор, пустот, трещин и т.п.) это... а) Насыпная плотность б) Истинная плотность в) Средняя плотность	с)	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
9	Содержание влаги в материале в данный момент, отнесенное к единице массы материала в сухом состоянии это. а) Влажность б) Водопотребность в) Водонасыщение	а)	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
10	Количество теплоты, которое способен передать материал через 1 м ² поверхности при толщине 1 м и разности температур на поверхностях 1 °С в течение 1 с это. а) теплопроводность б) коэффициент теплопроводности в) теплоемкость	б)	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если на каждом этапе тестирования он дал правильные ответы от 90 до 100% вопросов теста по теме.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если на каждом этапе тестирования он дал правильные ответы от 76 до 89% вопросов теста по теме.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если на каждом этапе тестирования он дал правильные ответы от 51 до 75% вопросов теста по теме.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если на каждом этапе тестирования он дал правильные ответы менее чем на 50% вопросов теста по теме.