08.03.01.01.Б1.О-2021-РП

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Строительный институт

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Строительный институт
Директор

Дата: 25.11.2022 12:11:00

А.В. Покатилов

Фонд оценочных средств дисциплины

Строительные материалы

Направление подготовки 08.03.01 Строительство
Направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
заочная

1 Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Форма(ы) текущего контроля	**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**	**Индикатор(ы) достижения компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине (модулю)**	**Уровень**
Устный опрос по контрольным вопросам. Защита отчетов по лабораторным работам	ОПК-3	Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	**Знать:** классификацию свойств материалов, физико-механические свойства строительных материалов. **Уметь:** использовать современные специальные методы исследований материалов для определения качества строительных материалов. **Владеть:** способностью принимать решения в профессиональной сфере.	Высокий или средний
Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено. **Средний уровень достижения компетенции -** компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено. **Низкий уровень достижения компетенции -** компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.				

2. Контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ.

2.1.Оценочные средства при текущем контроле

При проведении опроса по контрольным вопросам обучающимся будет задано устно 3 вопроса, на которые они должны дать ответы.

Раздел 1

1. Пористость материала и как она влияет на остальные свойства материала.
2. Водостойкость материала, характеристика водостойкости.
3. Коэффициент конструктивного качества – главная характеристика конструкционного материала.

Раздел 2

1. Генетическая классификация горных пород.
2. Взаимосвязь свойств горных пород с их происхождением.
3. Важнейшие породообразующие минералы.

Раздел 3

1. Понятие о керамических материалах и их классификации.
2. Технология изготовления керамических материалов.
3. Свойства керамического кирпича.

Раздел 4

1. Материалы и сырье, применяемое при производстве стекла.
2. Изделия из стекла.
3. Минеральная вата - получение, ее свойства и применение.

Раздел 5

1. Классификация вяжущих веществ.
2. Сырье и производство гипсовых вяжущих.
3. Свойства портландцемента.

Раздел 6

1. Классификация битумов в зависимости от получения.

2. Структура и свойства битумов.
3. Старение битумов.

Раздел 7

1. Понятие о композиционных материалах.
2. Природные композиционные материалы и искусственно полученные.
3. Классификация композиционных материалов.

Раздел 8

1. Классификация бетонов.
2. Приготовление бетонной смеси.
3. Свойства затвердевшего бетона.

Раздел 9

1. Общие сведения о железобетоне.
2. Классификация железобетонных изделий.
3. Три принципиальных схемы производства железобетонных изделий.

Раздел 10

1. Строение древесины.
2. Физические свойства древесины.
3. Механические свойства древесины.

Раздел 11

1. Общие сведения о пластмассах.
2. Состав пластмасс.
3. Свойства пластмасс.

При защите отчетов по лабораторным работам, предусмотренным в разделе 4, обучающиеся должны представить выполненные и оформленные отчеты по лабораторным работам и ответить на 3 вопроса по каждому отчету. Отчет по каждой лабораторной работе должен иметь следующую структуру:

1. Отчет по лабораторному занятию студент оформляет в тонкой именной тетради.
2. Обязательно указывается дата выполнения лабораторного занятия.
3. Приводится название лабораторного занятия.
4. Указывается цель выполнения данной лабораторной работы.
5. Приводится перечень необходимого оборудования и материалов для проведения данного лабораторного занятия.
6. Записывается номер опыта и его название.
7. Кратко описывается порядок выполнения опыта, приводятся все формулы для расчетов, рисуются необходимые таблицы и результаты записываются в таблицу.
8. В конце опыта делается вывод по данному опыту.
9. После выполнения всех опытов лабораторного занятия делается общий вывод, в котором указывается соответствие свойств используемого материала требованиям государственных стандартов и предлагается интересное решение по улучшению свойств данного материала, а также возможные условия применения испытуемого материала.

Перечень вопросов, выносимых на защиту отчета по лабораторным работам приведен в методических указаниях. Кроме того, обучающиеся должны владеть материалом, представленным в отчетах по лабораторным работам, и способны обосновать все принятые решения. Результаты работы студента заносятся преподавателем в электронную ведомость текущей успеваемости, где оцениваются по 100-балльной шкале.

Критерии оценивания:

– 100 баллов – при выполненной лабораторной работе и правильном и полном ответе на три вопроса;
– 75…99 баллов – при выполненной лабораторной работе и при правильном и полном ответе на два из вопросов и правильном, но неполном ответе на один из вопросов;
– 50…74 баллов – при выполненной лабораторной работе и при правильном и неполном ответе на три вопроса или правильном и полном ответе только на два из вопросов;
– 25…49 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
– 0…24 баллов – при отсутствии ответов или правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0…24 25…49	50…74	75…99	100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено		

Студент представляет отчет о выполненной лабораторной работе и устно отвечает на три вопроса по теме лабораторной работы.

График текущей аттестации выполнения лабораторных работ

Тема лабораторной работы	Сроки выполнения
Курс 2/Семестр 3	
1.Физико-механические свойства строительных материалов	5 неделя
2. Свойства кирпича	9 неделя
3. Свойства гипса	13 неделя
4. Свойства портландцемента	17 неделя
Курс 3/Семестр 5	
Приготовление бетонной смеси и определение ее свойств и свойств затвердевшего бетона	9 неделя
Ультразвуковой метод определения прочности бетона и железобетона	13 неделя
Определение прочности бетона без разрушения приборами механического действия	17 неделя

Для текущего контроля теоретических знаний студентов в виде устного опроса на лабораторных занятиях разработаны контрольные вопросы.
1. Пористость материала и как она влияет на остальные свойства материала.
2. Водопоглощение материала и его влияние на остальные свойства
материала.
3. Водостойкость материала, характеристика водостойкости.

2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Обучающиеся, имеющие по результатам текущего контроля по дисциплине хотя бы один неудовлетворительный результат (не защищенные лабораторные работы), обязаны, не менее чем за 5 рабочих дней до дня аттестационного испытания, установленного в соответствии с расписанием аттестационных испытаний, предоставить педагогическому работнику выполненные работы и защитить их. Формой промежуточной аттестации является экзамен, в процессе которого оцениваются результаты обучения по дисциплине и соотносятся с установленными в рабочей программе индикаторами достижения компетенций. Инструментом измерения результатов обучения по дисциплине является устный ответ обучающегося на 3 теоретических вопроса, выбранных случайным образом.
Примерный перечень вопросов:
1. Прочность материала и ее характеристики.
2. Свойства керамического кирпича.
3. Магнезиальные вяжущие, их получение и классификации.
Критерии оценивания:
– 91…100 баллов – при правильном и полном ответе на три вопроса;
– 75…90 баллов – при правильном и полном ответе на два из вопросов и правильном, но не полном ответе на один из вопросов;
– 50…74 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
–25…49 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
– 0…24 баллов – при отсутствии ответов или правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24 25-49	50-74	75-90	91-100
Шкала оценивания	неуд.	удовл.	хор.	отл.

5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении текущего контроля успеваемости в форме опроса по распоряжению педагогического работника обучающиеся убирают все личные вещи, электронные средства связи, печатные и (или) рукописные источники информации, достают чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество (при наличии), номер учебной группы и дата проведения текущего контроля успеваемости. Педагогический работник задает вопросы, которые могут быть записаны на подготовленный для ответа лист бумаги. В течение установленного педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении установленного времени лист бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости. При проведении текущего контроля успеваемости в форме опроса по распоряжению педагогического работника обучающиеся убирают все личные вещи, электронные средства связи, печатные и (или) рукописные источники информации, достают чистый лист бумаги

любого размера и ручку. На листе бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество (при наличии), номер учебной группы и дата проведения текущего контроля успеваемости. Педагогический работник задает вопросы, которые могут быть записаны на подготовленный для ответа лист бумаги. В течение установленного педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении установленного времени лист бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена, проводимого устно или письменно, по распоряжению педагогического работника обучающиеся убирают все личные вещи, электронные средства связи, печатные и (или) рукописные источники информации, достают чистый лист бумаги любого размера и ручку, выбирают случайным образом экзаменационный билет. На листе бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество (при наличии), номер учебной группы, дата проведения промежуточной аттестации и номер экзаменационного билета. В течение установленного педагогическим работником времени, но не менее 30 минут, обучающиеся письменно формулируют ответы на вопросы экзаменационного билета, после чего сдают лист с ответами педагогическому работнику. Педагогический работник при оценке ответов на экзаменационные вопросы имеет право задать обучающимся вопросы, необходимые для пояснения предоставленных ответов, а также дополнительные вопросы по содержанию дисциплины. Результаты текущего контроля успеваемости доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости, и могут быть учтены педагогическим работником при промежуточной аттестации. Результаты промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в день проведения промежуточной аттестации. При подготовке ответов на вопросы при проведении текущего контроля успеваемости и при прохождении промежуточной аттестации обучающимся запрещается использование любых электронных средств связи, печатных и (или) рукописных источников информации. В случае обнаружения педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанных источников информации – оценка результатов текущего контроля успеваемости и (или) промежуточной аттестации соответствует 0 баллов.

При прохождении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, допускается присутствие в помещении лиц, оказывающим таким обучающимся соответствующую помощь, а для подготовки ими ответов отводится дополнительное время с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.