

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Александрович

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского федерального университета

Дата подписания: 03.06.2026 16:17:38

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bcc8ba81860b00daa62

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

Пятигорского института (филиал) СКФУ,

канд. экон. наук, доцент

Н.В. Данченко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Строительные материалы

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Форма обучения

Год начала обучения

Реализуется в семестре

08.03.01 Строительство

Строительство зданий и сооружений

Очная

2026

4

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки знаний студентов.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Строительные материалы»
3. Разработчик: Сидякин П.А., профессор кафедры «Строительство
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель: Дмитрий Викторович Щитов - зав. кафедрой строительства;

Члены комиссии: Вахилевич Наталья Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры строительства;

Алехина Ирина Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры строительства.

Представитель организации-работодателя: Кобаля Тамази Леонидович - директор ООО «Модуль-Строй»

Экспертное заключение: ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации соответствует ФГОС ВО и образовательной программе по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, индикаторы	Уровни сформированности компетенций			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ОПК-3				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-3 Применяет описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;	Не способен применять описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;	С затруднениями применяет описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;	На достаточно хорошем уровне способен применять описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;	В совершенстве применяет описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;
ИД-2 ОПК-3 Формулирует необходимые параметры и исходные данные для проектирования, оценка преимуществ и недостатков принятых решений;	Не в состоянии формулировать необходимые параметры и исходные данные для проектирования, оценка преимуществ и недостатков принятых решений;	С затруднениями формулирует необходимые параметры и исходные данные для проектирования, оценка преимуществ и недостатков принятых решений;	На достаточно хорошем уровне формулирует необходимые параметры и исходные данные для проектирования, оценка преимуществ и недостатков принятых решений;	В совершенстве формулирует необходимые параметры и исходные данные для проектирования, оценка преимуществ и недостатков принятых решений;
ИД-3 ОПК-3 Обеспечивает рациональный выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)	Не обеспечивает рациональный выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)	С затруднениями обеспечивает рациональный выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)	На достаточно хорошем уровне обеспечивает рациональный выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)	В полной мере и на высоком уровне обеспечивает рациональный выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Семестр 4			
1.		Классификация строительных материалов	ОПК-3
2.		Физические свойства строительных материалов	ОПК-3
3.		Теплофизические свойства строительных материалов	ОПК-3
4.		Химические свойства строительных материалов	ОПК-3
5.		Технологические и специальные физические свойства строительных материалов	ОПК-3
6.		Природные каменные материалы	ОПК-3
7.		Сырье для получения керамического кирпича.	ОПК-3
8.		Керамические стеновые материалы. Свойства. Испытания керамического кирпича	ОПК-3
9.		Воздушная строительная известь	ОПК-3
10.		Жидкое стекло.	ОПК-3
11.		Гидравлическая известь	ОПК-3
12.		Стойкость цементного камня (3 вида коррозии)	ОПК-3
13.		Цементы с минеральными добавками.	ОПК-3
14.		Шлакопортландцемент	ОПК-3
15.		Материалы для тяжелого бетона: вяжущее, вода, добавки	ОПК-3
16.		Бетонная смесь. Ее состав и свойства	ОПК-3
17.		Легкие бетона. Классификация. Свойства	ОПК-3
18.		Пенобетоны.	ОПК-3
19.		Свойства строительных растворов. Методы испытаний	ОПК-3
20.		Асбестоцементные изделия. Асбест	ОПК-3
21.		Органические вяжущие вещества. Классификация. Свойства. Методы испытаний	ОПК-3
22.		Лесные материалы. Строение древесины	ОПК-3
23.		Пиломатериалы и композиционные древесные материалы	ОПК-3
24.		Состав и свойства пластмасс	ОПК-3
25.		Красочные материалы. Классификация красочных составов	ОПК-3
26.		Теплоизоляционные материалы	ОПК-3
27.		Металлические материалы. Основы получения чугуна и стали. Изделия из черных металлов.	ОПК-3
28.		Способы упрочнения сталей и особенности их поведения при нагревании.	ОПК-3
29.		Защита полимерных конструкций от возгорания, негорючие полимерные композиционные материалы	ОПК-3

30.		Слоистые пластики.	ОПК-3
31.		Защита полимерных конструкций от возгорания, негорючие полимерные композиционные материалы.	ОПК-3
32.		Эксплуатация деревянных и пластмассовых конструкций	ОПК-3
33.		Эффективность применения деревянных конструкций.	ОПК-3
34.		Механическая обработка и стыкование древесины и пластмасс.	ОПК-3
35.		Подбор состава тяжелого бетона. Корректировка состава	ОПК-3
36.		Неразрушающие методы контроля качества бетонных конструкций	ОПК-3
37.		Арматура для железобетонных конструкций	ОПК-3
38.		Обследование деревянных конструкций.	ОПК-3
39.		Конструкционные пластмассы, стеклопластик.	ОПК-3
40.		Изготовление конструкций из пластмасс. Конструкционные пластмассы. Пенопласты.	ОПК-3
41.	В,С,Е	К механическим свойствам относятся: А) плотность В) прочность С) твердость D) влажность Е) износостойкость F) коррозионностойкость G) химическая активность Н) морозостойкость	ОПК-3
42.	F,G	К химическим свойствам относятся: А) плотность В) прочность С) твердость D) влажность Е) износостойкость F) коррозионностойкость G) химическая активность Н) морозостойкость	ОПК-3
43.	А	Верны ли следующие утверждения? 1) Если прочность материала в насыщенном водой состоянии 150мПа, а образца в сухом состоянии 187,5 мПа, то коэффициент размягчения. Равен 1,25. 2) Образец куб с размером стороны 10 см имеет	ОПК-3

		массу 200 г. Средняя плотность равна 0,5 г/см³ A) Оба неверны B) Верно только Б C) Верно только А D) Оба верны	
44.	A	Пористость и водопоглощение стекла A) практически равны нулю B) от 10% до 15 % C) от 2% до 10% D) от 15 % до 35%	ОПК-3
45.	A	Верны ли следующие утверждения? 1) Если прочность материала в насыщенном водой состоянии 150 МПа, а образца в сухом состоянии 187,5 МПа, то коэффициент размягчения. Равен 0,8. 2) Образец куб с размером стороны 10 см имеет массу 200 г. Средняя плотность равна 2 г/см³ A) Верно только А B) Оба верны C) Верно только Б D) Оба неверны	ОПК-3
46.	A	Марка по прочности показывает минимальный допустимый предел прочности материала выраженный. A) в кгс/см² B) в МПа C) в кгс/м² D) в Па	ОПК-3
47.	A	Содержание влаги в материале в данный момент времени это A) влажность B) водопроницаемость C) водостойкость D) гигроскопичность	ОПК-3
48.	A,D	Твердость определяют: A) по шкале твердости B) испытанием образцов на прессах C) испытанием образцов на разрывных машинах	ОПК-3

		D) на специальных приборах по методу Бринелля	
49.	A,B,E	От пористости зависит: A) водопоглощение B) биокоррозия C) теплопроводность D) морозостойкость E) прочность F) пластичность G) износ	ОПК-3
50.	A,D,H	К физическим свойствам относятся : A) плотность B) прочность C) твердость D) влажность E) износостойкость F) коррозионностойкость G) химическая активность H) морозостойкость	ОПК-3

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на положениях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

3. Критерии оценивания компетенций

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.