

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 19.06.2026
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec48c23bd8699e48288f841960c608

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора института
Перспективной инженерии
канд. техн. наук, доцент
А.А. Порохня

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Строительные машины и оборудование

Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Проектирование зданий
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	4

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Строительные машины и оборудование»
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Строительные машины и оборудование»

Разработчик: Лозикова Ю.Г., доцент департамента строительной инженерии и прототипирования ИПИ

Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Чернов А.Ю. – и.о. директора департамента строительной инженерии и прототипирования ИПИ

Члены комиссии:

Максименко А.Т. – кандидат архитектуры, доцент, профессор департамента строительной инженерии и прототипирования ИПИ

Швачев Д.П. - старший преподаватель департамента строительной инженерии и прототипирования ИПИ

Представитель организации-работодателя:

Травов В.П., Генеральный директор ЗАО ТСК «Ставропольстрой»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) – Проектирование зданий и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворитель но) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворитель но) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ПК - 13</i>				
Знание: - классификацию и индексацию строительных машин; - параметрические ряды, типы и стандарты строительных машин; - конструктивные, технологические, эксплуатационные , экономические, социальные, эргономические требования, предъявляемые к строительным машинам; - принципы действия и устройства строительных машин, механизмов и оборудования; - конструкции, назначение, области применения, рабочие процессы, технологические возможности и основные техничес ко- экономические и эксплуатационные характеристики по основным группам специальных и	Формирует основные понятия строительных машин и оборудования. Имеет представление о классификации и индексации строительных машин	Формирует основные понятия строительных машин и оборудования. Знает классифика- цию и индексацию строительных машин. Имеет представление о параметрических рядах, типах и стандартах строительных машин. Знает конструктивные, технологические, эксплуатационны е, экономические, социальные, эргономические требования, предъявляемые к строительным машинам. Формирует теоретические основы принципов действия и устройства строительных машин, механизмов и оборудования. Недостаточно правильные формулировки в терминологии,	Формирует определения основных научных понятий и категорий Формирует основные понятия строительных машин и оборудования. Знает классификацию и индексацию строительных машин. Имеет представление о параметрических рядах, типах и стандартах строительных машин. Знает конструктивные, технологические, эксплуатационны е, экономические, социальные, эргономические требования, предъявляемые к строительным машинам. Умеет обосновать принципы действия и устройства строительных машин, механизмов и оборудования; Имеет	Демонстриру ет знание специальной литературы и дополнительны х источников информации Умеет успешно применять на практике основные результаты научных теоретических и практических исследований Владеет технической и строительной терминологией разносторонни ми навыками и приемами выполнения практических задач

общестроительны х машин; - методы расчетов на устойчивость и тяговых усилий; - комплексную механизацию; - основы технической эксплуатации строительных машин; - методы определения производительнос ти машин; - требования охраны труда, систему стандартов безопасности труда (ССБТ)		нарушение логической последовательнос ти в изложении материала	представление о конструкциях, назначении, области применения, рабочих процессах, технологических возможностях и основных техничко- экономических и эксплуатационны х характеристиках по основным группам специальных и общестроительны х машин; Владеет основами знаниями по методам расчетов на устойчивость и тяговых усилий, методам определения производительнос ти машин. Формирует основные понятия по комплексной механизации. Обладает теоретическими знаниями по основам технической эксплуатации строительных машин. Формирует требования охраны труда, систему стандартов безопасности труда (ССБТ). Допущены неточности в формулировке отдельных понятий,	
--	--	---	--	--

			недостаточно полно раскрыт теоретический материал	
--	--	--	--	--

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Тестовые задания			
1.	А)	К строительным машинам циклического действия относят: А) бульдозеры, одноковшовые экскаваторы. Б) многоковшовые экскаваторы, оборудование для гидромеханической разработки грунтов. В) все машины, перечисленные выше.	ПК-13
2.	Б)	К строительным машинам непрерывного действия относят: А) бульдозеры, одноковшовые экскаваторы. Б) многоковшовые экскаваторы, оборудование для гидромеханической разработки грунтов. В) все машины, перечисленные выше.	ПК-13
3.	А)	Одноковшовые погрузчики являются машинами: А) циклического действия. Б) непрерывного действия. В) могут быть любыми, их перечисленных выше.	ПК-13
4.	Г)	Краны-манипуляторы монтируют на: А) автомобильном шасси. Б) тракторном шасси. В) специальном шасси. Г) на любом, из перечисленных выше.	ПК-13
5.	А)	Основным параметром одноковшовых погрузчиков является: А) грузоподъемность. Б) высота разгрузки. В) мощность двигателя. Г) тяговое усилие.	ПК-13
6.	В)	Копание роторным карьерным экскаватором можно осуществлять: А) выше уровня стоянки экскаватора. Б) ниже уровня стоянки экскаватора. В) выше или ниже уровня стоянки экскаватора.	ПК-13

7.	А)	Какое ходовое оборудование характеризуется хорошим сцеплением с грунтом, высокой тяговой способностью, большой опорной поверхностью, низким удельным давлением на грунт? А) гусеничное. Б) колесное. В) рельсоколесное. Г) шагающее.	ПК-13
8.	А)	Оборудование, предназначенное для соединения валов и передачи крутящего момента без изменения его направления – это: А) муфта. Б) втулка. В) полумуфта. Г) болт.	ПК-13
9.	А)	По принципу действия различают погрузчики: А) циклического и непрерывного действия. Б) для искусственных грузов. В) разгрузочно-штабелевая машина и универсальный самоходный погрузчик. Г) нет правильного ответа.	ПК-13
10.	Г)	Грузоподъемные машины, предназначенные для перемещения грузов с помощью каната, который наматывается на барабан – это: А) тали. Б) монорейки. В) погрузчики. Г) лебедки.	ПК-13
11.	1, 2, 3 и 4.	Что из нижеперечисленного является Обязательными составными частями любой технологической, транспортирующей и грузоподъемной машины: 1 – привод, состоящий из силовой установки; 2 – передаточные устройства (трансмиссия); 3 – система управления; 4 – один или несколько рабочих органов; 5 – рама (несущие конструкции); 6 – ходовое устройство, соединенное с рамой машины, называемой в ряде случаев шасси?	ПК-13
12.	А)	Что такое трансмиссия? А) система, кинематически связывающая отдельные узлы машины, при	ПК-13

		помощи которой передается движение от двигателя к исполнительным механизмам и редуцируются передаваемые скорости и усилия. Б) устройство, позволяющее эксплуатировать силовую установку на оптимальных режимах. В) устройство для приведения в действие машин и механизмов. Г) устройство, сообщающее машине движение и передающее на грунт силу тяжести машины. Д) детали, соединяющие движитель с корпусом машины.	
13.	теоретическая, техническая и эксплуатационная	Какие виды производительности вам известны?	ПК-13
14.	А)	Какие передачи называются зубчатыми? А) передачи, у которых вращения передается между параллельными, перекрещивающимися и пересекающимися осями посредством зубчатого зацепления. Б) передачи, у которых движение от одного элемента к другому передается силами трения. В) передачи, у которых вращения от одного вала к другому, находящемуся на значительном расстоянии, передается посредством двух шкивов, на которые надет бесконечный ремень. Г) передачи, у которых вращения передается между двумя параллельными валами, при большом расстоянии между ними (до 8 м), посредством двух цепных звездочек и бесконечной цепи.	ПК-13
15.	Г)	Как различают грузовые автомобили? А) общего назначения и специализированные. Б) специализированные. В) специальные и специализированные. Г) общего назначения, специализированные и специальные. Д) с кузовом, без кузова и тентом.	ПК-13

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой 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 требованиях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

2. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он свободно отвечает на вопросы повышенного уровня, подкрепляет свой ответ знаниями современных технологий возведения зданий и сооружений, свободно владеет основными методами выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ, умеет запроектировать общие и специализированные технологические процессы.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, освоены современные тенденции развития строительной индустрии; современные средства и методы обеспечения качества строительства, 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, недостаточно освоены основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования, 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.