Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 19.06.2026 14:34:24
Уникальный программный ключ:
990bea3aeecc48c23bd8699e48288f8d1960c600

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
Основы технологии возведения зданий и сооружений

Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Проектирование зданий
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	6

Ставрополь 2026

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Основы технологии возведения зданий и сооружений»
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Основы технологии возведения зданий и сооружений»

3. Разработчик: Дунаенко А.В., доцент департамента строительной инженерии и прототипирования ИПИ

   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 (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция:ПК-2				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): *Индикатор:* ИД-1$_{ПК-2}$	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всестороннииеУмения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Компетенция:ПК-10				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): *Индикатор:* ИД-1$_{ПК-10}$	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всестороннииеУмения успешно применяются к решению как типовых, так и

		Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Компетенция:ПК-11				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): *Индикатор:* ИД-1$_{ПК-11}$	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всестороннииеУмения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Тестовые задания			
1.	Разбивка на ярусы	Высотная разрезка при возведении монолитного железобетонного здания, обусловленная допустимостью перерывов в бетонировании и возможностью образования температурных и рабочих швов	ПК-2, ПК-10, ПК-11
2.	Более 12 м	Сборные опускные колодцы проектируют двухъярусными для создания заглубленных помещений при высоте стенок погружаемого колодца	ПК-2, ПК-10, ПК-11
3.	Монолитного железобетона	Днища опускных колодцев обычно выполняют из	ПК-2, ПК-10, ПК-11
4.	С маячных блоков по углам и в местах пересечения стен	Ленточные сборные фундаменты начинают монтировать	ПК-2, ПК-10, ПК-11
5.	Не менее 1/4 длины блока	При монтаже блоков стен подвала перевязка блоков составляет	ПК-2, ПК-10, ПК-11
6.		Составляющей частью какого документа является календарный план	ПК-2, ПК-10, ПК-11
7.	Проекта производства работ	В зависимости от последовательности возведения здания или сооружения	ПК-2, ПК-10, ПК-11
8.	Отказа сваи	Сваи забивают до момента	ПК-2, ПК-10, ПК-11
9.	Опалубка	Форма для укладки бетонной смеси, обеспечивающая заданные проектом конфигурацию, размеры и качество лицевой поверхности бетонной поверхности	ПК-2, ПК-10, ПК-11
10.	Набивные, забивные	По методу погружения в грунт сваи бывают	ПК-2, ПК-10, ПК-11
11.			ПК-2, ПК-10, ПК-11
12.	Объектных потоков	Комплексный поток в целом состоит из	ПК-2, ПК-10, ПК-11

	Вопросы к экзамену		
13.		Общие принципы и методы возведения резервуарных конструкций.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
14.		Связь дисциплины «Технология возведения зданий и сооружений» с другими дисциплины.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
15.		Монтаж сферических резервуаров и газгольдеров.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
16.		Проблемные задачи в области технологии возведения зданий и сооружений.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
17.		Строительно-конструктивные решения полносборных жилых и общественных зданий.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
18.		Проблемные задачи в области технологии возведения подземных сооружений.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
19.		Методология выбора эффективного метода монтажных работ при возведении зданий из сборных конструкций.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
20.		Понятие о поточных методах возведения зданий и сооружений.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
21.		Разработка стройгенплана на период монтажа строительных конструкций.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
22.		Понятие о проектировании, организации и производстве работ.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
23.		Возведение крупнопанельных, крупноблочных и панельно-блочных зданий.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
24.		Проект производства работ (ППР), его виды и содержание.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
25.		Подбор монтажных машин, механизмов и технологической оснастки, обеспечивающих комплексную механизацию монтажных работ.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
26.		Организация объектного потока.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
27.		Методы возведения зданий с применением монолитного железобетона в зависимости от типа применяемой опалубки.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
28.		Сущность, содержание и методика составления календарных планов.	ПК-2, ПК-10, ПК-11

29.		Открытый способ возведения подземных сооружений.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
30.		Возведение одно- и малоэтажных зданий из сборно-железобетонных конструкций.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
31.		Разновидности земляных сооружений.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
32.		Монтаж стальных цилиндрических резервуаров.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
33.		Построение календарного плана производства работ на возведение объекта монолитного бетона.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
34.		Возведение сенажных башен, зерновых элеваторов, комбикормовых заводов.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
35.		Строительство малых гидротехнических сооружений.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
36.		Общие принципы и выбор схем возведения мачтовобашенных сооружений.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
37.		Влияние природно-климатических условий на содержание и структуру общественно-строительных работ	ПК-2, ПК-10, ПК-11
38.		Возведение зданий подъемом этажей и перекрытий.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
39.		Проект производства работ при сооружении объектов агропромышленного комплекса.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
40.		Анализ и принципы реконструкции объектов.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
41.		Темпы возведения зданий с применением монолитного железобетона и интенсивность бетонирования.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
42.		Проблемные задачи в области технологии возведения зданий с применением монолитного железобетона.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
43.		Проектирование производства работ при реконструкции объекта.	ПК-2, ПК-10, ПК-11
44.		Проблемные задачи в области строительства подземных резервуаров.	ПК-2, ПК-10, ПК-11

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.