

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Алексеевич

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

Дата подписания: 03.06.2026 16:17:38

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa62

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
Основы проектирования зданий и сооружений

Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Строительство зданий и сооружений
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	7

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки знаний студентов.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Основы проектирования зданий и сооружений».
3. Разработчик: Амирян В.Ю., старший преподаватель кафедры строительства
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Щитов Дмитрий Викторович, зав. кафедрой строительства;

Члены комиссии: Сидякин Павел Алексеевич, профессор кафедры строительства;

Вахилевич Наталья Валерьевна, 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 компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции, 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
<i>Компетенция: ПК-2</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ПК-2 Формулирует исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не способен сформулировать состав исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Затрудняется сформулировать исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Путается при формулировании исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Формулирует исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ИД-2 ПК-2 Применяет нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Неверно применяет нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Допускает незначительные ошибки при применении нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Допускает значительные ошибки при применении нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Применяет нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
ИД-3 ПК-2 Обеспечивает подготовку технического задания на разработку раздела проектной документации	Не ориентируется в составе технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения)	Демонстрирует поверхностное знание состава технического задания на разработку раздела проектной документации	Демонстрирует знание состава технического задания на разработку раздела проектной документации	Демонстрирует полное и глубокое знание состава технического задания на разработку раздела проектной документации

здания (сооружения) промышленно го и гражданского назначения	промышленного и гражданского назначения	здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	здания (сооружения) промышленно го и гражданского назначения	документации здания (сооружения) промышленно го и гражданского назначения
<i>Компетенция: ПК-5</i>				
ИД-1 ПК-5 Выбирает исходную информацию и нормативно- технические документы для выполнения техничес ко- экономическо й оценки здания (сооружения) промышленно го и гражданского назначения	Не владеет исходной информацией и нормативно- техническими документами для выполнения техничес ко- экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Испытывает трудности в процессе выбора исходной информации и нормативно- технических документов для выполнения техничес ко- экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Испытывает незначительны е сложности при выборе исходной информации и нормативно- технических документов для выполнения техничес ко- экономическо й оценки здания (сооружения) промышленно го и гражданского назначения	Грамотно выбирает исходную информацию и нормативно- технические документы для выполнения техничес ко- экономическо й оценки здания (сооружения) промышленно го и гражданского назначения
ИД-3 ПК-5 Оценивает основные техничес ко- экономически е показателей проектных решений здания (сооружения) промышленно го и гражданского назначения	Не владеет навыками оценки основных технико- экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Испытывает трудности в процессе оценки основных техничес ко- экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Испытывает незначительны е сложности при оценке основных техничес ко- экономически х показателей проектных решений здания (сооружения) промышленно го и гражданского назначения	Грамотно оценивает основные техничес ко- экономические показателей проектных решений здания (сооружения) промышленно го и гражданского назначения

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 актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Семестр 7	
1.		Стадии проектирования	ПК-2
2.		Состав задания на проектирование	ПК-2
3.		Состав материалов исходно-разрешительной документации	ПК-2
4.		Состав градостроительного плана земельного участка	ПК-2
5.		Технические условия подключения объекта к инженерным сетям	ПК-2
6.		Топографическая съемка участка строительства	ПК-2
7.		Состав инженерно-геодезических изысканий	ПК-2
8.		Состав инженерно-геологических изысканий	ПК-2
9.		Состав инженерно-гидрометеорологических изысканий	ПК-2
10.		Состав экологических изысканий	ПК-2
11.		Состав раздела «Пояснительная записка» проектной документации	ПК-2
12.		Состав раздела «Схема планировочной организации земельного участка» проектной документации	ПК-2
13.		Состав раздела «Архитектурные решения» проектной документации	ПК-2
14.		Состав раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения» проектной документации	ПК-2
15.		Состав раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» проектной документации	ПК-2
16.		Состав раздела «Проект организации строительства» проектной документации	ПК-2
17.		Состав раздела «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства, их частей» проектной документации	ПК-2
18.		Состав раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации	ПК-2
19.		Состав раздела «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» проектной документации	ПК-2
20.		Состав раздела «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов» проектной документации	ПК-2
21.		Состав раздела «Сметная документация» проектной документации	ПК-2

22.		Процесс согласования проектной документации	ПК-2
23.		Типовая проектная документация	ПК-2
24.		Объекты капитального строительства в отношении, которых не проводится государственная экспертиза	ПК-2
25.		Документы, предоставляемые для проведения государственной экспертизы	ПК-2
26.		Негосударственная экспертиза проектной документации	ПК-2
27.		Цель и задачи авторского надзора	ПК-2
28.		Нормативные документы авторского надзора	ПК-2
29.		Организация авторского надзора в строительстве	ПК-2
30.		Цель рассмотрения архитектурно-градостроительного облика	ПК-2
31.		Современные программы для проектирования зданий	ПК-2
32.		Какой орган уполномочен устанавливать требования к составу разделов проектной документации и ее содержанию? а) Министерство регионального развития б) Ростехнадзор в) Правительство Российской Федерации г) Роспотребнадзор	ПК-2
33.		Инженерные изыскания выполняются в целях а) подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства б) определения и оценки фактических значений показателей, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность обследуемых зданий и возможность их дальнейшей эксплуатации в) определения концепции систем, расположения оборудования, а также для планирования и приблизительного определения капитальных затрат по объекту в целом	ПК-2
34.		Застройщик или технический заказчик может направить проектную документацию, подлежащую экспертизе, и результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки такой документации а) на государственную экспертизу или на негосударственную экспертизу по своему выбору, кроме случаев, когда Градостроительным кодексом предусмотрено обязательное проведение государственной экспертизы б) на государственную экспертизу или не государственную экспертизу по своему выбору в) только на государственную экспертизу	ПК-2

35.		Авторский надзор включает в себя: а) контроль качества, выявляющий недостатки в реализации проектных решений и необоснованных отступлений от требований проектной, рабочей и сметной документации б) контроль качества выполняемых подрядчиком строительных, ремонтных, монтажных и пусконаладочных работ на конкретном объекте с) плановую и систематическую деятельность, которая реализуется для гарантированного подтверждения того, что производимые товары, услуги, выполняемые процессы соответствуют установленным требованиям клиентов (стандартам)	ПК-2
36.		Что должен содержать в графической части раздел проектной документации "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"? а) ситуационный план (карту-схему) района с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, с указанием скважин и иных объектов, обеспечивающих отбор воды из поверхностных водных объектов, а также подземных вод б) раздел проектной документации "мероприятия по обеспечению пожарной безопасности" должен содержать в графической части план эвакуации маломобильных групп населения с) раздел проектной документации "мероприятия по обеспечению пожарной безопасности" должен содержать в графической части ситуационный план с указанием мест размещения пожарных депо д) схемы эвакуации людей и материальных средств из зданий (сооружений) и с прилегающей к зданиям (сооружениям) территории в случае возникновения пожара, структурные схемы технических систем (средств) противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, автоматической пожарной сигнализации, внутреннего противопожарного водопровода)	ПК-2
37.		В каких случаях в состав проектной документации включается раздел "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства"? а) при необходимости сноса или демонтажа временных зданий и сооружений, расположенных на земельном участке, предоставленном для строительства другого объекта капитального строительства б) при необходимости сноса объектов капитального строительства для строительства других объектов капитального строительства или демонтажа частей объектов капитального строительства для реконструкции других объектов капитального строительства с) при необходимости сноса аварийных объектов капитального строительства вследствие	ПК-2

		чрезвычайных ситуаций d) при сносе объектов капитального строительства вследствие сейсмических воздействий	
38.		Для каких объектов в состав проектной документации включается раздел «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов»? a) к объектам религиозного назначения b) к объектам жилищного фонда c) к объектам образования d) к объектам культуры e) к объектам делового назначения f) для всех перечисленных объектов	ПК-2
39.		В каком виде не выполняется графическая часть проектной документации? a) видеоматериалов b) чертежей c) схем d) планов e) информационных моделей	ПК-2
40.		Что должен содержать в своем составе раздел проекта "Пояснительная записка"? a) характеристику земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства b) сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристику производства, номенклатуру выпускаемой продукции (работ, услуг) c) графическую часть	ПК-2
41.		Содержание эскизного проектирования	ПК-5
42.		Обоснование необходимости разработки эскизного проекта	ПК-5
43.		Контроль стоимости строительства	ПК-5
44.		Необходимость проведения экономических изысканий	ПК-5
45.		Состав работ по экономическим изысканиям	ПК-5
46.		Необходимость разработки технико-экономического обоснования	ПК-5
47.		Случаи, в которых необходимо получение разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства	ПК-5
48.		Преимущества BIM проектирования зданий	ПК-5
49.		Разработка BIM модели	ПК-5
50.		Технико-экономическая оценка объемно-планировочных решений	ПК-5

51.		Технико-экономическая оценка конструктивных решений	ПК-5
52.		Цели технико-экономического обоснования проекта	ПК-5
53.		Разработка технико-экономического обоснования: основные этапы	ПК-5
54.		Технический анализ проекта	ПК-5
55.		Финансовый и экономический анализ проекта	ПК-5
56.		С какой целью выполняется обоснование инвестиций а) с целью предоставить отчетность по результатам окончанного строительства инвестору для представления отчетности инвестору б) с целью получить финансирование для реализации проекта на основании представленного в документе технических решений с) целью предоставить отчетность по результатам окончанного строительства заказчику	ПК-5
57.		Всегда ли выполнение проектной документации начинается с ТЭО: а) не всегда, в зависимости от стоимости проекта б) да с) нет	ПК-5
58.		Во время составления проекта здания или сооружения обращается особое внимание на наличие: а) вариантных проработок административных решений б) вариантных проработок, расчетов и других материалов, обосновывающих выбор оптимальных проектных решений с) расчетов и вариантных проработок, обосновывающих выбор оптимальных процессуальных решений	ПК-5
59.		Какие задачи определяют функциональные требования, предъявляемые к зданиям? а) обеспечение прочности и устойчивости здания б) удовлетворение условиям нормального микроклимата, долговечности и огнестойкости с) подбор класса здания, соответствующего производственному процесс д) обеспечение условий рациональной планировки, размеров помещений, удовлетворяющих нормальному функционированию технологических процессов	ПК-5
60.		Сметная документация составляется с применением а) базисного уровня цен и цен, сложившихся ко времени ее составления б) в сметных ценах, сложившихся ко времени ее составления с) с применением базисного уровня цен	ПК-5

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.