

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 22.08.2023 17:15:33
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

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 УР
Пятигорского института (филиал)
СКФУ

М.В. Мартыненко
«28» марта 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по производственной проектной практике**

Направленность (профиль)
Форма обучения
Год начала подготовки
Реализуется в 6 семестре

Городское строительство и хозяйство
Очно-заочная
2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике предназначен для проверки знаний студентов.

2. ФОС является приложением к программе практики «Проектная практика».

3. Разработчик: Амирян В.Ю., старший преподаватель кафедры строительства.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Дмитрий Викторович Щитов, зав. кафедрой строительства.

Члены комиссии: Сидякин Павел Алексеевич, профессор кафедры строительства;

Вахилевич Наталья Валерьевна, доцент кафедры строительства.

Представитель организации-работодателя: Кобалия Тамази Леонидович, директор ООО «Модуль-Строй».

Экспертное заключение: Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике соответствует ФГОС ВО и образовательной программе по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код оцениваемой компетенции (й), индикатора (ов)	Этап формирования компетенции, индикатора (в соответствии с заданием)	Средства и технологии и оценки	Вид контроля, аттестация (текущий/промежуточный)	Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств)	Наименование оценочного средства
ПК-2 (ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-3ПК-2; ИД-4ПК-2; ИД-5ПК-2; ИД-6ПК-2; ИД-7ПК-2; ИД-8ПК-2; ИД-9ПК-2)	Организационно-ознакомительная часть; Основная часть; Обработка и систематизация собранного материала	Собеседование	Промежуточный	Письменный	Задания, позволяющие оценить знания, умения и навыки, полученные на практике
ПК-5 (ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-3ПК-3; ИД-4ПК-3; ИД-5ПК-3; ИД-6ПК-3; ИД-7ПК-3; ИД-8ПК-3)	Организационно-ознакомительная часть; Основная часть; Обработка и систематизация собранного материала	Собеседование	Промежуточный	Письменный	Задания, позволяющие оценить знания, умения и навыки, полученные на практике
ПК-7 (ИД-1ПК-7)	Основная часть	Собеседование	Промежуточный	Письменный	Задания, позволяющие оценить знания, умения и навыки, полученные на практике

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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

Уровни сформированности и компетенции (ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	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 прохождения практики: <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-2 Формулирует исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не способен применять исходную информацию для проектирования здания (сооружения)	С затруднениями применяет исходную информацию для проектирования здания (сооружения)	На достаточно хорошем уровне применяет исходную информацию для проектирования здания (сооружения)	Грамотно применяет исходную информацию для проектирования здания (сооружения)
ИД-2 ПК-2 Применяет нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Не способен обеспечить соответствие проектных решений техническому заданию, техническим условиям, требованиям нормативных и нормативно-технических документов в области проектирования и строительства, нормативных документов по технике безопасности,	С затруднениями обеспечивает соответствие проектных решений техническому заданию, техническим условиям, требованиям нормативных и нормативно-технических документов в области проектирования и строительства, нормативных документов по технике безопасности,	На достаточно хорошем уровне обеспечивает соответствие проектных решений техническому заданию, техническим условиям, требованиям нормативных и нормативно-технических документов в области проектирования и строительства, нормативных документов по технике безопасности,	Грамотно обеспечивает соответствие проектных решений техническому заданию, техническим условиям, требованиям нормативных и нормативно-технических документов в области проектирования и строительства, нормативных документов по технике безопасности,

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

		противопожарн ой защите	противопожарн ой защите	противопожар ной защите
ИД-3 ПК-2 Обеспечивает подготовку технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не способен определить в задании на проектировани е полноту данных, позволяющих проводить разработку проектных решений	С затруднениями определяет в задании на проектировани е полноту данных, позволяющих проводить разработку проектных решений	На достаточно хорошем уровне определяет в задании на проектировани е полноту данных, позволяющих проводить разработку проектных решений	Грамотно определяет в задании на проектирован ие полноту данных, позволяющих проводить разработку проектных решений
ИД-4 ПК-2 Определяет основные параметры объемно- планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно- техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения	Не способен осуществить выбор наиболее функционально го объемно- планировочног о решения с учетом доступности маломобильны х групп населения	С затруднениями осуществляет выбор наиболее функционально го объемно- планировочног о решения с учетом доступности маломобильны х групп населения	На достаточно хорошем уровне осуществляет выбор наиболее функционально го объемно- планировочног о решения с учетом доступности маломобильны х групп населения	Грамотно осуществляет выбор наиболее функциональ ного объемно- планировочно го решения с учетом доступности маломобильн ых групп населения
ИД-5 ПК-2 Формулирует вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с	Не способен осуществить подбор наиболее экономичного конструктивно го решения, обеспечивающ его надежную работу здания	С затруднениями осуществляет подбор наиболее экономичного конструктивног о решения, обеспечивающ его надежную работу здания	На достаточно хорошем уровне осуществляет подбор наиболее экономичного конструктивног о решения, обеспечивающ его надежную работу здания	Грамотно осуществляет подбор наиболее экономичного конструктивн ого решения, обеспечиваю щего надежную работу здания
ИД-6 ПК-2 Формулирует	Не способен определить	С затруднениями	На достаточно хорошем	Грамотно определяет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	основные параметры строительной конструкции здания (сооружения)	определяет основные параметры строительной конструкции здания (сооружения)	уровне определяет основные параметры строительной конструкции здания (сооружения)	основные параметры строительной конструкции здания (сооружения)
ИД-7 ПК-2 Корректирует основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не способен производить увязку принимаемых проектных решений с другими разделам проекта	С затруднениями производит увязку принимаемых проектных решений с другими разделам проекта	На достаточно хорошем уровне производит увязку принимаемых проектных решений с другими разделам проекта	Грамотно производит увязку принимаемых проектных решений с другими разделам проекта
ИД-8 ПК-2 Участвует в оформлении текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не способен оформить текстовую и графическую часть проекта	С затруднениями оформляет текстовую и графическую часть проекта	На достаточно хорошем уровне оформляет текстовую и графическую часть проекта	Грамотно оформляет текстовую и графическую часть проекта
ИД-9 ПК-2 Обеспечивает представление и защиту результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не способен составить и оформить отчет по результатам выполненной работы	С затруднениями составляет и оформляет отчет по результатам выполненной работы	На достаточно хорошем уровне составляет и оформляет отчет по результатам выполненной работы	Грамотно составляет и оформляет отчет по результатам выполненной работы

Компетенция: ПК-3

ИД-1 ПК-3 Собирает исходную информацию и	Не способен собирать исходную информацию	С затруднениями обобщает исходную информацию	На достаточно хорошем уровне обобщает	Грамотно обобщает исходную информацию
---	--	--	---------------------------------------	---------------------------------------

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Исходную информацию и
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	для проектирования здания (сооружения)	информацию для проектирования здания (сооружения)	исходную информацию для проектирования здания (сооружения)	для проектирования здания (сооружения)
ИД-2 ПК-3 Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не способен применять нормативные документы при проектировании и объекта	С затруднениями применяет нормативные документы при проектировании и объекта	На достаточно хорошем уровне применяет нормативные документы при проектировании и объекта	Грамотно применяет нормативные документы при проектировании и объекта
ИД-3 ПК-3 Выполняет сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения	Не способен осуществить сбор нагрузок	С затруднениями осуществляет сбор нагрузок	На достаточно хорошем уровне осуществляет сбор нагрузок	Грамотно осуществляет сбор нагрузок
ИД-4 ПК-3 Выбирает методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не способен применить основные требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) при использовании	С затруднениями применяет основные требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) при использовании	На достаточно хорошем уровне применяет основные требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) при использовании	Грамотно применяет основные требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) при использовании

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	рамках прохождения производствен ной практики	конструкций в рамках прохождения производствен ной практики	строительных конструкций в рамках прохождения производствен ной практики	строительных конструкций в рамках прохождения производстве нной практики
ИД-5 ПК-3 Выбирает параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Не способен применить расчетные схемы строительных конструкций в рамках производствен ного задания	С затруднениями применяет расчетные схемы строительных конструкций в рамках производствен ного задания	На достаточно хорошем уровне применяет расчетные схемы строительных конструкций в рамках производствен ного задания	Грамотно применяет расчетные схемы строительных конструкций в рамках производстве нного задания
ИД-6 ПК-3 Выполняет расчеты строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний	Не способен осуществить базовые расчеты строительных конструкций или инженерных сетей	С затруднениями осуществляет базовые расчеты строительных конструкций или инженерных сетей	На достаточно хорошем уровне осуществляет базовые расчеты строительных конструкций или инженерных сетей	Грамотно осуществляет базовые расчеты строительных конструкций или инженерных сетей
ИД-7 ПК-3 Составляет графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию	Не способен оформить графическую часть проекта	С затруднениями оформляет графическую часть проекта	На достаточно хорошем уровне оформляет графическую часть проекта	Грамотно оформляет графическую часть проекта
ИД-8 ПК-3 Обеспечивает представление и защиту результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию	Не способен составить и оформить отчет по результатам выполненной работы	С затруднениями составляет и оформляет отчет по результатам выполненной работы	На достаточно хорошем уровне составляет и оформляет отчет по результатам выполненной работы	Грамотно составляет и оформляет отчет по результатам выполненной работы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

промышленного и гражданского назначения				
<i>Компетенция: ПК-7</i>				
ИД-1 ПК-7 Ориентируется в современных тенденциях развития цифровых технологий, выбирает технологии или программные средства для решения поставленных задач	Не способен применить интерфейс используемых на предприятии практики систем автоматизированного проектирования	С затруднениями применяет интерфейс используемых на предприятии практики систем автоматизированного проектирования	На достаточно хорошем уровне применяет интерфейс используемых на предприятии практики систем автоматизированного проектирования	Грамотно применяет интерфейс используемых на предприятии практики систем автоматизированного проектирования

3. Оценочные средства по производственной проектной практике

3.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
ПК-2	Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Задание 1	Обеспечение соответствия проектных решений техническим заданиям, техническим условиям, требованиям нормативных и нормативно-технических документов в области проектирования и строительства, нормативных документов по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите
ПК-3	Способен проводить	Задание 1	Участие в увязке принимаемых проектных решений с проектными

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		решениями по другим разделам проекта
ПК-7	Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности	Задание 1	Изучить современные тенденции в развитии технологии и методов архитектурно-строительного проектирования

3.2. Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
ПК-2	Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Задание 1	Разработка проектных решений объекта капитального строительства
ПК-3	Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Задание 1	Формирование знаний, умений и практических навыков осуществления расчетов строительных конструкций или инженерных сетей
ПК-7	Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности	Задание 1	Изучить интерфейс используемых на предприятии практики систем автоматизированного проектирования

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности		
--	---	--	--

4. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения в применении теоретических положений на практике.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются для её прохождения вторично, в свободное от учебных занятий время. Если же практика была пропущена студентом по неуважительной причине, или же им была получена оценка «неудовлетворительно».

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не может увязывать теорию с практикой.

5. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая оценка знаний студента не предусмотрена.

6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания и характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура прохождения производственной проектной практики включает в себя следующие этапы: организационно-ознакомительная часть; основная часть; обработка и систематизация собранного материала.

На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ПК-2, ПК-3, ПК-7.

При прохождении практики необходимо в течении 6 недель составить отчет, состоящий из введения, основной части, заключения, приложения (при наличии). Во введении необходимо

отразить основные сведения об организации, выполняющей работу студента. В заключительной части отчета студенту рекомендуется проанализировать положительный опыт, полученный в

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

результате прохождения практики, сделать критические замечания. При написании теоретической части необходимо пользоваться рекомендованной литературой и интернет-ресурсами. В комплекте с отчетом по практике, студент должен предоставить титульный лист, дневник и положительный отзыв руководителя практики от организации.

При проверке заданий оцениваются:

- последовательность и рациональность изложенного материала;
- правильность соответствия выполненного материала выданному заданию;
- понимание цели и задач задания на практику;
- полнота и качество собранного материала;
- степень использования современной литературы;
- оформление отчета в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному

виду работ.

При защите отчета оцениваются:

- своевременность выполнения отчета по практике;
- соответствие содержания и структуры отчета требованиям, указанным в методических указаниях по прохождению практики;
- владение профессиональной терминологией при составлении отчета;
- устный доклад студента о прохождении практики, грамотность и лаконичность его изложения;
- умение вести полемику;
- использование источников информации, документов, библиотечного фонда.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022