

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.07.2025 14:34:12
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

в форме Производственной (преддипломной) практики
наименование (тип) практики

Производственная (преддипломная) практика
наименование практики по ОПОП

для направления 08.04.01 «Строительство»
шифр и полное наименование направления

по магистерской программе «Теория и проектирование зданий и сооружений»
шифр и полное наименование программы

факультет Магистерской подготовки
наименование факультета, где ведется подготовка магистра

кафедра «Строительные конструкции и гидротехнические сооружения»
наименование кафедры, за которой закреплена практика

Форма обучения очная, заочная курс 2 семестр 4
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала 2021

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 08.04.01 «Строительство», с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по магистерской программе «Теория и проектирование зданий и сооружений»

Разработчик _____

« 17 » 03 20 21 г.

подпись

О.М. Устарханов д.т.н., профессор

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры СКигТС

от 11. 05 20 21 года, протокол № 1

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)

« 17 » 03 20 21 г.

подпись

О.М. Устарханов д.т.н., профессор

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании Методического совета архитектурно-строительного факультета от 18. 06 20 21 года, протокол № 10

Председатель Методического совета факультета

« 18 » 06 20 21 г.

подпись

А.О. Омаров к.э.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Декан факультета МП _____

подпись

Р.К.Ашуралиева

ФИО

Начальник УО _____

подпись

Э.В. Магомаева

ФИО

И.о. проректора по УР _____

подпись

Н.Л. Баламирзоев

ФИО

1. Цели производственной (преддипломной) практики

Цель производственной (преддипломной) практики заключается в формировании и развитии профессиональных знаний в сфере строительства, овладении необходимыми профессиональными компетенциями, развитии навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, разработке и апробации на практике оригинальных научных предложений и идей, используемых при подготовке выпускной квалификационной работы (ВКР), овладении современным инструментом науки для поиска и интерпретации информации с целью ее использования в процессе принятия и обоснования проектных, технических или иных решений. Основной задачей преддипломной практики является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

2. Задачи производственной (преддипломной) практики

Задачи производственной (преддипломной) практики являются:

- овладение навыками практической работы, путем изучения производственной, научно-исследовательской, проектной деятельности предприятий, организации, управления;
- сбор и анализ исходных материалов, проведение требуемых инженерных исследований для последующего самостоятельного решения в процессе работы над магистерской диссертацией практически значимых для предприятия и организаций задач и проблем в теории проектирования зданий и сооружений;
- систематизация и обработка полученных данных по объекту исследования; - подготовка диссертации к защите. Приоритетной задачей является сбор реальных данных по конкретному действующему и проектируемому объекту.

3. Место производственной (преддипломной) практики в структуре ОПОП

Производственная (преддипломная) практика относится к обязательной и предусматривается в 4 семестре и базируется на всех ранее изучаемых дисциплинах учебного плана магистров по направлению 08.04.01. Строительство, по магистерской программе «Теория и проектирование зданий и сооружений».

4. Формы проведения производственной (преддипломной) практики

Производственная (преддипломная) практика является формой самостоятельной работы магистранта. Основной формой являются научные изыскания, обработка экспериментальных данных, сбор и систематизация материалов для диссертации.

5. Место и время проведения производственной (преддипломной) практики

Практика проводится на базе предприятий, с которыми заключены соответствующие договора, в лабораториях, производственных линиях и специально оборудованных кабинетах, соответствующих действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Производственная (преддипломная) практика является завершающей перед выпускной квалификационной работой и базируется на основании всего теоретического курса, а также знаний, умений и навыков, полученных в процессе прохождения учебных и производственных, проектных практик и научно-исследовательской работы.

Базами для проведения производственной (преддипломной) практики служить:

- строительные предприятия отрасли;
- проектно-изыскательные организации отрасли.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной (преддипломной) практики

В результате прохождения *производственной (преддипломной)* практики обучающийся должен овладеть следующими компетенциями: (перечень компетенций и индикаторов их достижения, относящихся к практике, указан в соответствующей ОПОП).

Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	Знать: описание сути проблемной ситуации Уметь: описывать суть проблемной ситуации Владеть: навыками описания сути проблемной ситуации
	УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Знать: выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними Уметь: выявлять составляющие проблемные ситуации и связи между ними Владеть: способами выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	Знать: сбор и систематизация информации по проблеме Уметь: собирать и систематизировать информацию по проблеме Владеть: навыками сбора и систематизации информации по проблеме
	УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Знать: оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации Уметь: оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации Владеть: способами оценивания адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации

	УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Знать: выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации Уметь: выбирать методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации Владеть: навыками выбора методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Знать: формулирование целей, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта Уметь: формулировать цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта Владеть: способами формулировки целей, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта
	УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Знать: определение потребности в ресурсах для реализации проекта Уметь: определять потребности в ресурсах для реализации проекта Владеть: методом определения потребностей в ресурсах для реализации проекта
	УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	Знать: разработку плана реализации проекта Уметь: разрабатывать план реализации проекта Владеть: способами разработки планов реализации проекта
	УК-2.4. Контроль реализации проекта	Знать: контроль реализации проекта Уметь: контролировать реализацию проекта Владеть: навыками контроля реализации проекта

	УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Знать: оценку эффективности реализации проекта и разработку плана действий по его корректировке Уметь: оценивать эффективность реализации проекта и разработку плана действий по его корректировке Владеть: навыками оценки эффективности реализации проекта и разработкой плана действий по его корректировке
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Знать: поиск источников информации на русском и иностранном языках Уметь: искать источники информации на русском и иностранном языках Владеть: способами поиска источников информации на русском и иностранном языках
	УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Знать: использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации

	УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Знать: составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный Уметь: составлять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный Владеть: навыками составления перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
	УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	Знать: выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия Уметь: выбирать психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия Владеть: навыками выбора психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия

	УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Знать: представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях Уметь: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях Владеть: способами представления результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	Знать: сбор и систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий Уметь: собирать и систематизировать научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий Владеть: навыками сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий
	ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	Знать: оценку достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте Уметь: оценивать достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте Владеть: способностью оценивания достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте

	ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	Знать: использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности Уметь: использовать средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности Владеть: навыками использования средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности
	ОПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	Знать: использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации Уметь: использовать информационно-коммуникационных технологии для оформления документации и представления информации Владеть: методом использования информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации

ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Знать: формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения Уметь: формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения Владеть: навыками формулирования научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
	ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Знать: сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Уметь: собирать и систематизировать информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Владеть: навыками сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

	ОПК-3.3. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Знать: выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения Уметь: выбирать методы решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения Владеть: навыками выбора методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
	ОПК-3.4. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Знать: составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Уметь: составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Владеть: способностью составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

	ОПК-3.5. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Знать: разработку и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Уметь: разрабатывать и обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Владеть: навыками разработки и обоснования выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ	Знать: определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ Уметь: определять потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ Владеть: методом определения потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ

	ОПК-5.2. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Знать: выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения Уметь: выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения Владеть: навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
	ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	Знать: подготовку заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования Уметь: подготавливать задания на изыскания для инженерно-технического проектирования Владеть: навыками подготовки заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования
	ОПК-5.4. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ	Знать: подготовку заключения на результаты изыскательских работ Уметь: подготавливать заключения на результаты изыскательских работ Владеть: навыками подготовки заключения на результаты изыскательских работ

	ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки проектной документации	Знать: подготовку заданий для разработки проектной документации Уметь: подготавливать задания для разработки проектной документации Владеть: навыками подготовки заданий для разработки проектной документации
ПКО-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПКО-1.1. Выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы	Знать: выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы Уметь: выбирать и анализировать нормативные документы, регламентирующих предмет экспертизы Владеть: способом выбора и анализа нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы
	ПКО-1.2. Выбор методики и системы критериев оценки проведения экспертизы	Знать: выбор методики и системы критериев оценки проведения экспертизы Уметь: выбирать методику и систему критериев оценки проведения экспертизы Владеть: методикой выбора и системой критериев оценки проведения экспертизы
	ПКО-1.3. Оценка соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов	Знать: оценку соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов Уметь: выбирать метод и методику проведения экспертизы Владеть: навыками выбора метода и методики проведения экспертизы

ПКО-2. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКО-2.1. Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства	Знать: разработку и представления предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства Уметь: разрабатывать и представлять предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства Владеть: способом разработки и представления предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства
	ПКО-2.2. Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства	Знать: оценку исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства Уметь: оценивать исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства Владеть: методикой оценивания исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства
	ПКО-2.3. Составление технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	Знать: состав технических заданий на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства Уметь: составлять технические задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства Владеть: способом составления технических заданий на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства

ПКО-3. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПКО-3.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Знать: выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства Уметь: выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства Владеть: методикой выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства
	ПКО-3.2. Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы	Знать: методику выбора и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы Уметь: выбирать метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы Владеть: методикой выбора и методикой выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы

	ПКО-3.3. Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов	Знать: выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов Уметь: выполнять расчетные обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов Владеть: методикой выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов
--	--	--

7. Структура и содержание производственной (преддипломной) практики

Общая трудоемкость производственной (преддипломной) практики составляет 21 зачетных единиц 756 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость видов производственной (проектной) практики, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			Формы текущего и рубежного контроля
		Теоретические мероприятия	Производственная работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6
1	Организационный этап (инструктаж на рабочем месте). Ознакомление с заданием на практику.	4	2	6	по фактическому прохождению
2	Информационный поиск, изучение используемого оборудования и программного обеспечения.		40	87	реферат
3	Сбор и анализ материалов проектного, исследовательского и производственного характера.		50	80	материалы по практике и документация
4	Обработка материалов, проведение необходимых расчетов и чертежей.		100	220	эскизы готовых материалов

5	Подготовка и оформление отчета в виде ВКР (диссертации), включая графики, рисунки, фотографии и приложения.		70	97	отчет по практике в виде структурированной диссертации
	Итого:	4	262	490	
	Всего:	756			

8. Образовательные и научно-производственные технологии, используемые на практике

Во время проведения всех видов практик используются следующие технологии: групповые организационные собрания, индивидуальные консультации по выполнению программы практики. Предусматривается изучение студентами современных достижений в области научных исследований, в проектировании различных зданий и сооружений. Изучаются методы научно-производственных технологий по совершенствованию расчетов и конструированию строительных конструкций зданий и сооружений.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Для выполнения самостоятельной работы студентам дается следующая методическая литература: «Программа и методические указания к производственной (проектной) и производственной (преддипломной) практикам», где указаны все необходимые материалы для прохождения и выполнения производственной (преддипломной) практики, в которой находится журнал студента, необходимый для аттестации и подтверждения прохождения практики.

10. Формы промежуточной аттестации по итогам производственной (преддипломной) практики)

Основной формой аттестации по итогам практики является составление и защита отчета, собеседование и зачет.

Качество преддипломной практики оценивается по следующим показателям:

- Фактические сроки прибытия на базу практики и начало прохождения практики;
- Наличие документов, определяющих порядок проведения практики (приказ о проведении практики, назначении руководителей, журнал табельного учета студентов, инструктаж по технике безопасности и т.п.);
- условия прохождения практики студентов;
- полнота использования возможностей кафедры для научно-практической подготовки специалиста, ознакомления их с современными достижениями науки и техники, развития у студентов интереса к выбранной профессии;
- ход выполнения студентами индивидуальных заданий на период практики;
- состояние трудовой дисциплины студентов;
- уровень теоретической и практической подготовки студентов.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (преддипломной) практики

Зав. библиотекой


(подпись, ФИО)

Алиева Ж.А.

№	Виды занятий (ЛК, ПЗ, ЛБ, СРС)	Комплект необходимой учебной литературы по дисциплинам (наименование учебника, учебного пособия, конспект, лек., Учебно-методич. литературы)	кол-во пособий, учебников и прочей литературы	
			в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5
Основная				
1.	ЛК, пз	Стальной каркас одноэтажного промышленного здания, оборудованного двумя мостовыми кранами легкого и среднего режимов работы. Индивидуальные задания по выполнению курсового проекта и условия аттестации проекта: методические указания / составитель Е. Н. Должикова. — Сочи: СГУ, 2017. — 16 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/147642	
2.	ЛК, пз	Цай, Т. Н. Строительные конструкции. Металлические, каменные, армокаменные конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты: учебник / Т. Н. Цай, М. К. Бородич, А. П. Мандриков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1313-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. —	URL: https://e.lanbook.com/book/168531	
3.	ЛК, пз	Л. А. Аветисян, Н. В. Федорова. Проектирование железобетонных конструкций промышленного здания — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-7264-2180	IPR BOOKS: https://www.iprbookshop.ru/101816.html	
4.	ЛК, пз	Железобетонные и каменные конструкции: Проектирование железобетонных несущих конструкций одноэтажного каркасного промышленного здания с мостовыми кранами: учебное пособие / составители С. Г. Кудряшов, М. Г. Плюснин. — пос. Караваево: КГСХА, 2020. — 66 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/171645	
5.	ЛК, пз	Романович А.А. Строительные машины и оборудование: конспект лекций/ Романович А.А., Е.В. Харламов. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011г. – 188с. –	URL: https://www.iprbookshop.ru/28399.html	
Дополнительная				
6.	ЛК, пз	Справочник по проектированию стальных конструкций / составители А. С. Щеглов, В. И. Щеглова, И. П. Сигаев. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 232 с. — ISBN 978-5-9729-0317-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система.	IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86647.html	

7	ЛК,пз	Демидов, Н. Н. Усиление стальных конструкций: учебное пособие / Н. Н. Демидов. — Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 85 с. — ISBN 978-5-7264-1326-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система	IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/49869.html	
8	ЛК,пз	Тамразян, А. Г. Железобетонные и каменные конструкции. Специальный курс: учебное пособие / А. Г. Тамразян. — 2-е изд., с изм. и доп. — Москва: МИСИ – МГСУ, 2018. — 732 с. — ISBN 978-5-7264-1812-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/108518	
9	ЛК,пз	Аветисян, Л. А. Проектирование железобетонных конструкций промышленного здания: учебно-методическое пособие / Л. А. Аветисян, Н. В. Федорова. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-7264-2180-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система	IPR BOOKS : URL: https://www.iprbookshop.ru/101816.html	
10	ЛК,пз	Жуков, А. Д. Технология теплоизоляционных материалов. Часть 2. Теплоэффективные строительные системы: учебное пособие / А. Д. Жуков. — Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 248 с. — ISBN 978-5-7264-0514-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: https://www.iprbookshop.ru/16328.html	
11	ЛК,пз	Колесов, А. И. Стальные конструкции зданий и сооружений. Ч.1 : учебное пособие / А. И. Колесов, В. В. Пронин, Е. А. Кочетова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 178 с. — ISBN 978-5-528-00294-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система	IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/107395.html	
12	Лк, пз	Смирнов, В. В. Электроавтоматика строительных машин : учебное пособие / В. В. Смирнов. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 156 с. — ISBN 978-5-9585-0548-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: https://www.iprbookshop.ru/20486.html	

Информационные ресурсы:

- Электронная информационно-образовательная среда ДГТУ.
- «Российское образование» – федеральный портал <http://www.edu.ru/index.php>;
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru).
- Электронные библиотечные системы, с которыми имеются договора на обслуживание

IPRbooks и Лань.

12. Материально-техническое обеспечение производственной (преддипломной) практики

Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса осуществляется университетской технической библиотекой и научным читальным залом. По всем дисциплинам направления 08.04.01 Строительство имеется достаточное количество учебников, учебных пособий и методических указаний.

Компьютерный класс имеют необходимый комплекс программных средств и обеспечивают предоставление необходимого рабочего времени для подготовки различных проектов и заданий по дисциплинам магистерских программ

Компьютерный класс	10 компьютеров типа Pentium-III; принтер
Специализированная аудитория по СК	Плакаты; слайды; литература
1. Учебная лаборатория по испытаниям строительных конструкций.	1.Автоматический измеритель деформации АИД – 4 2.Ультразвуковые приборы УК-10П и Пульсар 2.3. 3.Приборы для механического неразрушающего контроля – молоток Кашкарова и склерометр Шмидта 4.Прибор для определения толщины зашитою слоя бетона – Поиск-1 5.Специальная установка для испытания образцов с ручным гидравлическим насосом и домкратом 6.Индикаторы часового типа ИЧ-10 7.Тензометры Гренбергера 8.Микроскоп для измерения трещин МБП-3 9.Пресс МС-100 10.Разрывная машина Р-10

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Практическая подготовка для обучающихся с ОВЗ и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Инвалиды и лица с ОВЗ могут проходить практическую подготовку в организациях, где созданы специальные рабочие места или имеются возможности принятия таких обучающихся, с учетом рекомендации медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда;

Инвалиды и лица с ОВЗ могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ОВЗ, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов – сопровождающих. Инвалиды и лица с ОВЗ обязаны выполнить программу практики в рамках ОПОП/адаптированной ОПОП.

Программа подготовки составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» и по магистерской программе «Теория и проектирование зданий и сооружений»

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» и по магистерской программе «Теория и проектирование зданий и сооружений»

Вичаков Р. И.

ФИО



подпись

13. Лист изменений и дополнений к программе практики

Дополнения и изменения в программе практики на 20___/20___ учебный год.

В программу практики вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.;

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Программа практики пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____
от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Приложение А
(обязательное к программе практики)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по практической подготовке в форме по преддипломной практики

Уровень образования

Магистр

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки
бакалавриата/магистратуры/специальность

08.04.01 «Строительство»

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления
подготовки/специализация

**Теория и проектирование зданий и
сооружений**

(наименование)

Разработчик

подпись

О.М. Устарханов д.т.н., профессор

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры СКигТС
«11» 05 2021 г., протокол № 9

Зав. кафедрой

подпись

О.М. Устарханов д.т.н., профессор

(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью *преддипломной практики* и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших компетенции, предусмотренные программой данной практики.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» и по магистерской программе «Теория и проектирование зданий и сооружений».

Для достижения поставленной цели фондом оценочных средств по *преддипломной практике* практике решаются следующие задачи:

- контроль и оценка степени освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных программой практики;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данной практики.

Программой *преддипломной практики* предусмотрено формирование следующих компетенций:

- 1) УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.
- 2) УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
- 3) УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.
- 4) ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий.
- 5) ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.
- 6) ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением.
- 7) ПКО-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.
- 8) ПКО-2. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства.
- 9) ПКО-3. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения практики

2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем ²	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	Подготовительный	Знать: описание сути проблемной ситуации Уметь: описывать суть проблемной ситуации Владеть: навыками описания сути проблемной ситуации	Собеседование	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Основной	Знать: выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними Уметь: выявлять составляющие проблемные ситуации и связи между ними Владеть: способами выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Выполнение первого раздела отчета по практике	

¹ Наименования этапов практики соответствуют программе практики.

² Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме		Знать: сбор и систематизация информации по проблеме Уметь: собирать и систематизировать информацию по проблеме Владеть: навыками сбора и систематизации информации по проблеме	Выполнение/ разработка второго раздела отчета по практике	
	УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации		Знать: оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации Уметь: оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации Владеть: способами оценивания адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации		
	УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации		Знать: выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации Уметь: выбирать методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации Владеть: навыками выбора методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации		
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта		Знать: формулирование целей, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта Уметь: формулировать цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта Владеть: способами формулировки целей, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта		

	УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта		Знать: определение потребности в ресурсах для реализации проекта Уметь: определять потребности в ресурсах для реализации проекта Владеть: методом определения потребностей в ресурсах для реализации проекта		
	УК-2.3. Разработка плана реализации проекта		Знать: разработку плана реализации проекта Уметь: разрабатывать план реализации проекта Владеть: способами разработки планов реализации проекта		
	УК-2.4. Контроль реализации проекта		Знать: контроль реализации проекта Уметь: контролировать реализации проекта Владеть: навыками контроля реализации проекта		
	УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке		Знать: оценку эффективности реализации проекта и разработку плана действий по его корректировке Уметь: оценивать эффективность реализации проекта и разработку плана действий по его корректировке Владеть: навыками оценки эффективности реализации проекта и разработкой плана действий по его корректировке		
			Знать: поиск источников информации на русском и иностранном языках Уметь: искать источники информации на русском и иностранном языках Владеть: способами поиска		

			источников информации на русском и иностранном языках		
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках		Знать: использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации		
	УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации		Знать: составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный Уметь: составлять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный Владеть: навыками составления перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный		
	УК-4.3. Составление и		Знать: выбор психологических		

	корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный		способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия Уметь: выбирать психологические способы оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия Владеть: навыками выбора психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия		
	УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия		Знать: представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях Уметь: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях Владеть: способами представления результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях		
	УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях		Знать: сбор и систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий Уметь: собирать и систематизировать научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных		

			технологий Владеть: навыками сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий		
ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий		Знать: оценку достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте Уметь: оценивать достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте Владеть: способностью оценивания достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте		
	ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте		Знать: использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности Уметь: использовать средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности Владеть: навыками использования средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности		
	ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи		Знать: использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления		

	профессиональной деятельности		информации Уметь: использовать информационно-коммуникационных технологии для оформления документации и представления информации Владеть: методом использования информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации		
	ОПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации		Знать: формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения Уметь: формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения Владеть: навыками формулирования научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения		
ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе	ОПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения		Знать: сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Уметь: собирать и систематизировать информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности		

знания проблем отрасли и опыта их решения			Владеть: навыками сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности		
	ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности		Знать: выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения Уметь: выбирать методы решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения Владеть: навыками выбора методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения		
	ОПК-3.3. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения		Знать: составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Уметь: составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Владеть: способностью составления		

			перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности		
	ОПК-3.4. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности		Знать: разработку и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Уметь: разрабатывать и обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Владеть: навыками разработки и обоснования выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности		
	ОПК-3.5. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности		Знать: определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ Уметь: определять потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ Владеть: методом определения потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ		
ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-	ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ		Знать: выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения		

коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением			Уметь: выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения Владеть: навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения		
	ОПК-5.2. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения		Знать: подготовку заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования Уметь: подготавливать задания на изыскания для инженерно-технического проектирования Владеть: навыками подготовки заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования		
	ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования		Знать: подготовку заключения на результаты изыскательских работ Уметь: подготавливать заключения на результаты изыскательских работ Владеть: навыками подготовки заключения на результаты изыскательских работ		
	ОПК-5.4. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ		Знать: подготовку заданий для разработки проектной документации Уметь: подготавливать задания для		

			разработки проектной документации Владеть: навыками подготовки заданий для разработки проектной документации		
	ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки проектной документации		Знать: выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы Уметь: выбирать и анализировать нормативные документы, регламентирующих предмет экспертизы Владеть: способом выбора и анализа нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы		
ПКО-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПКО-1.1. Выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы		Знать: выбор методики и системы критериев оценки проведения экспертизы Уметь: выбирать методику и систему критериев оценки проведения экспертизы Владеть: методикой выбора и системой критериев оценки проведения экспертизы		
	ПКО-1.2. Выбор методики и системы критериев оценки проведения экспертизы		Знать: оценку соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов Уметь: выбирать метод и методику проведения экспертизы Владеть: навыками выбора метода и методики проведения экспертизы		

	ПКО-1.3. Оценка соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов		Знать: разработку и представления предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства Уметь: разрабатывать и представлять предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства Владеть: способом разработки и представления предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства		
ПКО-2. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКО-2.1. Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства		Знать: оценку исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства Уметь: оценивать исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства Владеть: методикой оценивания исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства		
	ПКО-2.2. Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства		Знать: состав технических заданий на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства Уметь: составлять технические задания на		

			подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства Владеть: способом составления технических заданий на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства		
	ПКО-2.3. Составление технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства		Знать: выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётных обоснований проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства Уметь: выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётных обоснований проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства Владеть: методикой выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётных обоснований проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства		
ПКО-3. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного	ПКО-3.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного		Знать: методику выбора и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и		

обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства		гражданского строительства, составление расчётной схемы Уметь: выбирать метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы Владеть: методикой выбора и методикой выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы		
	ПКО-3.2. Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы		Знать: выполнение расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов Уметь: выполнять расчётные обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов Владеть: методикой выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов		
	ПКО-3.3. Выполнение расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов				

4. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Оценка сформированности компетенций осуществляется на каждом этапе прохождения практики. Показатели уровней сформированности представлены в таблице 3.

Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Таблица 3

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	Знать: описание сути проблемной ситуации Уметь: описывать сути проблемной ситуации Владеть: навыками описания сути проблемной ситуации	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при обследовании организации осуществлен, но не обоснован.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен.
	УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Знать: выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними Уметь: выявлять составляющие проблемные ситуации и связи между ними Владеть: способами выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними				
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	Знать: сбор и систематизация информации по проблеме Уметь: собирать и систематизировать информацию по проблеме				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
		Владеть: навыками сбора и систематизации информации по проблеме	при проведении обследования организации.	обследования организации, но не обосновывает его.		
			Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Знать: формулирование целей, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта Уметь: формулировать цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта Владеть: способами формулировки целей, задач,	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры.	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику.	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями.

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
		значимости, ожидаемых результатов проекта	Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на высоком	Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на	Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
			уровне	повышенном уровне		критичные ошибки.
	УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Знать: определение потребности в ресурсах для реализации проекта Уметь: определять потребности в ресурсах для реализации проекта Владеть: методом определения потребностей в ресурсах для реализации проекта				
	УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	Знать: разработку плана реализации проекта Уметь: разрабатывать план реализации проекта Владеть: способами разработки плана реализации проекта				
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ы	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Знать: поиск источников информации на русском и иностранном языках Уметь: искать источники информации на русском и иностранном языках Владеть: способами поиска	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры.	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику.	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями.

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
х) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		источников информации на русском и иностранном языках	Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации.	Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его.	информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для	Знать: использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	поиска, обработки и представления информации	информации Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации				
	УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Знать: составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный Уметь: составлять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
		государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный Владеть: навыками составления перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный				
ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью	ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	Знать: оценку достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте Уметь: оценивать достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте Владеть: способностью оценивания достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор организационно-коммуникационных технологий при проведении	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен.

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
информационных технологий			при проведении обследования организации.	обследования организации, но не обосновывает его.	При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	Знать: использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности Уметь: использовать средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности Владеть: навыками использования средств				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
		прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности				
	ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	Знать: использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации Уметь: использовать информационно-коммуникационных технологии для оформления документации и представления информации Владеть: методом использования информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации				
	ОПК-2.4. Использование информационно-	Знать: формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения Уметь: формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения Владеть: навыками формулирования научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения				
ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и	ОПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Знать: сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Уметь: собирать и систематизировать информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения		деятельности Владеть: навыками сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществляется на высоком уровне	информационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Знать: выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения Уметь: выбирать методы				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
		решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения Владеть: навыками выбора методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения				
	ОПК-3.3. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере	Знать: составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Уметь: составлять перечень				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Владеть: способностью составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности				
ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую	ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-исследовательских работ	Знать: выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения Уметь: выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующих	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением		создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения Владеть: навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществлена на высоком уровне	технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	обучающийся допустил ошибки.	учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.
	ОПК-5.2. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп	Знать: подготовку заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования Уметь: подготавливать задания на изыскания для инженерно-технического проектирования Владеть: навыками подготовки заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	населения					
	ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	Знать: подготовку заключения на результаты изыскательских работ Уметь: подготавливать заключения на результаты изыскательских работ Владеть: навыками подготовки заключения на результаты изыскательских работ				
ПКО-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПКО-1.1. Выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы	Знать: выбор методики и системы критериев оценки проведения экспертизы Уметь: выбирать методику и систему критериев оценки проведения экспертизы Владеть: методикой выбора и системой критериев оценки проведения экспертизы	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при обследовании	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
			обследован ия организаци и. Разработка техническог о задания осуществле на на высоком уровне	организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне		информационно й системе, допущены критичные ошибки.
	ПКО-1.2. Выбор методики и системы критериев оценки проведения экспертизы	Знать: оценку соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов Уметь: выбирать метод и методику проведения экспертизы Владеть: навыками выбора метода и методики проведения экспертизы				
	ПКО-1.3. Оценка соответствия технических и	Знать: разработку и представления предпроектных решений для промышленного и				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов	гражданского строительства Уметь: разрабатывать и представлять предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства Владеть: способом разработки и представления предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства				
ПКО-2. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКО-2.1. Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства	Знать: оценку исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства Уметь: оценивать исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства Владеть: методикой оценивания исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
			обследован ия организаци и. Разработка техническог о задания осуществле на на высоком уровне	организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне		информационно й системе, допущены критичные ошибки.
	ПКО-2.2. Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства	Знать: состав технических заданий на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства Уметь: составлять технические задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства Владеть: способом составления технических заданий на подготовку проектной				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
		документации объектов промышленного и гражданского строительства				
	ПКО-2.3. Составление технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	Знать: выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства Уметь: выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства Владеть: методикой выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов				

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
		промышленного и гражданского строительства				
ПКО-3. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПКО-3.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Знать: выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства Уметь: выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства Владеть: методикой выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	На высоком уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации. Разработка технического задания осуществляется на	Проводит анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на	Анализ организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	Анализ организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
			высоком уровне	повышенном уровне		
	ПКО-3.2. Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы	Знать: методику выбора и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы Уметь: выбирать метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы Владеть: методикой выбора и методикой выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы				
	ПКО-3.3.	Знать: выполнение расчетного	На высоком	Проводит	Анализ	Анализ

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
	Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов	обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов Уметь: выполнять расчетные обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов Владеть: методикой выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов	уровне проводит анализ организационной структуры. Профессионально осуществляет и обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации	анализ организационной структуры в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Профессионально осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации, но не обосновывает его. Разработки технического задания осуществлена на повышенном уровне	организационной структуры выполнен с замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации осуществлен, но не обоснован. При разработке технического задания обучающийся допустил ошибки.	организационной структуры выполнен с существенными замечаниями. Выбор информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования организации не осуществлен. Техническое задание не учитывает всех требований пользователей к информационной системе, допущены критичные ошибки.