МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе _____ Г.Ю. Нагорная
«26» 03 2025 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

Уровень образовательной программы магистратура

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная (очно-заочная, заочная)

Срок освоения ОП 2 года (2 года 3 месяца, 2 года 6 месяцев)

Институт Инженерный

Кафедра разработчик ПП Строительство и управление недвижимостью

Выпускающая кафедра Строительство и управление недвижимостью

Начальник
учебно-методического управления _____ Семенова Л.У.

Директор института _____ Клинцевич Р.И.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Байрамуков С.Х.

г. Черкесск, 2025 г.

Содержание

1	Цели и задачи производственной (преддипломной) практики……		4
2	Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения …….....		4
3	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении преддипломной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОП ВО……....		4
4	Место преддипломной практики в структуре ОП ВО ……..……..…		12
5	Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах..…….....		12
6	Содержание практики……...…….		13
7	Формы отчетности по практике ……...…		13
8	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики..……..…		14
	8.1	Перечень основной и дополнительной учебной литературы..……...	14
	8.2	Перечень ресурсов сети «Интернет»..……..	14
9	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем…….		15
10	Материально-техническая база, необходимая для проведения практики……		16
11	Иные сведения и материалы.……		17
	11.1	Место и время проведения преддипломной практики…….	17
	11.2	Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья……..……..	18
Приложение 1. Фонд оценочных средств……			19
Приложение 2. Аннотация программы преддипломной практики……...……			70

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Целями практики являются:

- сбор информации по теме выпускной квалификационной работе (ВКР);
- знакомство обучающихся со спецификой подготовки научной работы технического направления;
- подготовка и оформление результатов научных исследований по теме ВКР
-сбор информации и проведение исследования в рамках подготовки ВКР

Задачами практики являются:

- актуализация и стимулирование творческого подхода обучающихся к проведению занятий с опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса (креативность);
- учет научных интересов обучающихся (практика предусматривает проведение занятий по предметам и дисциплинам, соответствующим научно-исследовательским интересам обучающихся).

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ (ФОРМА) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики - производственная.

Тип практики - преддипломная.

Способ проведения- стационарная и выездная.

Формы проведения преддипломной практики: в строительных организациях, научно-производственных предприятиях и объединениях, проектно-изыскательских и научно-исследовательских институтах, структурных подразделениях Академии и на кафедре строительства и управления недвижимостью.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики подбирается с учетом их состояния здоровья и требования по доступности.

3. ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

В результате прохождения преддипломной практики обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК – 1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач; УК – 1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность
			процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; УК – 1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, методами принятия решений.

2	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Применяет и обосновывает соответствующие методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; УК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы; УК-2.3. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, определяет зоны ответственности участников проекта и предлагает механизмы оценки качества проекта
3	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК.3.1. Знает общие формы организации деятельности коллектива; психологию межличностных отношений в группах разного возраста; основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели; УК.3.2. Умеет создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; УК.3.3. Владеет навыками постановки цели в условиях командой работы; способами управления командной работой в решении поставленных задач; навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.
4	УК-4	Способен применять	УК-4.1. Знать способы

		современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	осуществления академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке; УК-4.2. Уметь представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных мероприятиях: деловых, научных, в том числе международных; УК-4.3. Владеть современными коммуникативными технологиями для эффективного академического и профессионального взаимодействия
5	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК – 5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; УК – 5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм; УК – 5.3. Владеет практическими навыками анализа философских фактов, способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.
6	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК.6.1. Знать научные подходы в сфере межкультурного взаимодействия; специфику социокультурных процессов в профессиональной сфере; национально региональные, этнокультурные религиозные особенности субъектов РФ при решении профессиональных задач; УК.6.2. Уметь анализировать особенности социокультурного взаимодействия в профессиональной деятельности. УК.6.3. Владеть: приемами и средствами создания поликультурной

			среды для межкультурного взаимодействия
7	ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1. Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление ОПК-1.2. Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия решения профессиональных задач ОПК-1.3. Применяет типовые задачи теории оптимизации и численного моделирования в профессиональной деятельности
8	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. Собирает и систематизирует научно-техническую информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий ОПК-2.2. Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности ОПК-2.3. Использует информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации в области профессиональной деятельности
9	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. Собирает и систематизирует информацию о способах и методах решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-3.2. Выбирает методы решения научно-технической задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе нормативно-технической документации, знания проблем строительной отрасли и опыта их решения ОПК-3.3. Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения

			научно-технической задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
10	ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1. Выбирает действующую нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию для разработки проектной, распорядительной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-4.2. Разрабатывает и оформляет проектную и распорядительную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами ОПК-4.3. Контролирует соответствие проектной документации нормативным требованиям
11	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. Определяет потребность в ресурсах и сроки проведения проектно-изыскательских работ, подготавливает задание на изыскания для инженерно-технического проектирования ОПК-5.2. Распределяет задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контролирует выполнение заданий ОПК-5.3. Представляет результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы ОПК-5.4. Контролирует соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора
12	ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1. Выбирает способ и методику выполнения исследований, составляет программу (план) для проведения исследований, определяет потребность в ресурсах ОПК-6.2. Выполняет и контролирует выполнение экспериментальных исследований объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-6.3. Обрабатывает результаты исследований с помощью методов математической статистики и теории

			вероятностей, формулирует выводы по результатам исследования, представляет и защищает результаты проведённых исследований
13	ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность	ОПК-7.1. Планирует деятельность строительной организации, выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией ОПК-7.2. Контролирует процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценивает степень выполнения и определяет состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений ОПК-7.3. Оценивает возможность применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации ОПК-7.4. Контролирует функционирование системы менеджмента качества, выполнения правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве, оценивает эффективность деятельности строительной организации
14	ПК-1	Способен организовывать производственно-технологическую деятельность организации в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-1.1. Составляет план входного контроля проектной документации, план получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве зданий и сооружений ПК-1.2. Составляет план мероприятий по техническому перевооружению и повышению эффективности деятельности строительной организации, анализирует и оценивает эффективность внедрения системы менеджмента качества ПК-1.3. Контролирует распределение трудовых и материально-

			технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами строительного производства на участке строительства
15	ПК-2	Способен руководить проектированием, технологическим обеспечением строительства и мониторингом конструктивных элементов промышленных и гражданских зданий и сооружений	ПК-2.1. Контролирует разработку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства, и ее соответствие нормативно-техническим документам ПК-2.2. Руководит составлением заявок на поставку оборудования, материалов, строительных конструкций с необходимыми расчетами и обоснованиями ПК-2.3. Контролирует состояние возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр и мониторинг конструктивных элементов промышленных и гражданских зданий и сооружений
16	ПК-3	Обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	ПК-3.1 знает содержание методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования; ПК-3.2 умеет использовать универсальные программно-вычислительные комплексы и специализированные системы автоматизированного проектирования; ПК-3.3 владеет приемами и методами проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов;
17	ПК-4	Способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного	ПК-4.1 знает содержание эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов; ПК-4.2 умеет использовать системы автоматизированного проектирования; ПК-4.3 владеть приемами и технологиями разработки эскизных,

		проектирования	технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования;
18	ПК-5	Способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	ПК-5.1 знает методы анализа и обобщения полученных результатов; ПК-5.2 умеет готовить задания для исполнителей; ПК-5.3 владеет методами оценки результатов научных исследований;
9	ПК-6	Умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	ПК-6.1 знает требования, предъявляемые к научно-техническим отчетам и нормативы по их оформлению; ПК-6.2 умеет вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования; ПК-6.3 владеет навыками подготовки научно-технических отчетов и обзоров публикаций по теме исследования;
10	ПК-7	Способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	ПК-7.1 знает методологию разработки физических и компьютерных моделей научных задач сферы деятельности; ПК-7.2 умеет применять физические и компьютерные модели при решении научных задач в сфере своей деятельности; ПК-7.3 владеет навыками применения физических и компьютерных моделей при решении задач в сфере научной деятельности;
11	ПК-8	Владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	ПК-8.1 знает основные понятия, категории и нормативные правовые акты в сфере правового регулирования интеллектуальной собственности; законодательство о защите прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации; виды ответственности за нарушение прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации; ПК-8.2 умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы, регулирующие

			правоотношения в сфере охраняемых результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации; подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программного обеспечения и баз данных; ПК-8.3 владеет навыками получения сведений в области использования и защиты интеллектуальной собственности;
12	ПК-9	Умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки	ПК-9.1 знает основные категории, понятия, терминологию, приемы педагогики, способы, стили, модели воспитательного воздействия; модели образования, возрастную динамику развития человека в процессе образования; ПК-9.2 умеет использовать способы, стили, модели воспитательного воздействия на магистрантов; стили и методы педагогического общения и руководства; на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки; ПК-9.3 владеет навыками общения; педагогическими приемами; профессионально- педагогической культуры; Общими приемами участия в образовательной деятельности;

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Преддипломная практика относится к обязательной части Блока 2 Практика, в учебном плане подготовки обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

5. ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетных единиц (108) академических часов, в том числе: КВР - 2 час.; Атт – 0,5 час.; ИФ (ПП) –105,5

Производственная (преддипломная) практика проводится в течение 2 недель.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы (разделы) практики	Виды работ по практике
1	**Подготовительный этап**	Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике
2	**Основной этап**	Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике
3	**Заключительный этап**	Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета, защита отчета по практике

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПОПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)ПРАКТИКЕ

Формой промежуточной аттестации по преддипломной практике является ***зачет с оценкой***, формой отчетности – ***дневник, отчет по практике, защита отчета.***

Требования к дневнику по преддипломной практике

Дневник преддипломной практики должен быть заверен подписью руководителя организации (учреждения) и печатью. В дневнике заполняются все графы, записывается план-задание, выданный руководящей кафедрой, календарный план работы с датами выполнения каждого вида работ и отметками группового руководителя практики от предприятия (учреждения, организации) о выполнении. Отзыв (характеристика) о работе магистранта на преддипломной практике заполняется групповым руководителем практики на предприятии (учреждении, организации) и заверяется подписью и печатью руководителя предприятия, где проходила преддипломная практика.

Требования к отчету по практике

Отчет оформляется в печатном виде. Структура и содержание отчета должны соответствовать программе практики. Отчет по практике подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики.

Отчет о прохождении практики составляется по предлагаемому содержанию. При этом необходимо, чтобы в них нашли отражения следующие вопросы:

- время прохождения практики;
- описание выполненных работ с указанием их объема;
- разбор заданий, полученных и выполненных в ходе практики с целью выявления затруднений, которые встречались при прохождении практики, изложение сложных или спорных управленческих решений, замечаний по конкретным документам, с которыми работал практикант;

предложения по совершенствованию практики.

По завершении преддипломной практики обучающиеся в недельный срок представляют на кафедру:

– отчет по практике, на титульном листе которого имеется рекомендуемая оценка руководителя практики от места прохождения, заверенная подписью руководителя по месту прохождения практики и печатью организации.

Примерная структура отчета:

Введение – в нем раскрываются основные вопросы и направления, которыми занимался магистрант на практике.

Основная часть – она включает в себя аналитическую записку по разделам

примерного тематического плана преддипломной практики:

- материалы по индивидуальному заданию, включающие текстовые, табличные и графические материалы, собранные по месту прохождения практики;
- аннотированный обзор используемой научной литературы, законодательных и нормативно-правовых источников;
- научные, социологические исследования, проведенные обучающимися, также включаются в основную часть.

Заключение – в нем приводятся общие выводы и предложения по итогам анализа собранного материала, даются практические рекомендации.

Защита отчета по практике может проходить как индивидуально, так и публично. В процессе защиты обучающийся кратко излагает основные результаты проделанной работы, при необходимости сопровождает свое выступление иллюстрациями (как на бумажных, так и на электронных носителях), отвечает на вопросы. По результатам защиты обучающимся выставляется зачет с оценкой, даются рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы. Оформленный в соответствии с установленными ГОСТом требованиями отчет по преддипломной практике сдается в архив кафедры, где хранится в течение одного года.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Список основной литературы

1Абрамян С.Г. Современные технологии реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений : курс лекций / Абрамян С.Г., Бурлаченко О.В.. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-9729-0733-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/114967.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Автоматизация организационно-технологического проектирования в строительстве: учебник / С. А. Синенко, В. М. Гинзбург, В. Н. Сапожников [и др.]. - 2-е изд. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 235 с. - ISBN 978-5-4487-0372-0. - Текст: электронный //Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/79746.html. - Режим доступа: для авторизированных пользователей.

3. Михайлов А.Ю. Организация строительства. Стройгенплан : учебное пособие / Михайлов А.Ю.. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-9729-0393-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/98394.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Малахова, А. Н. Расчет железобетонных конструкций многоэтажных зданий: учебное пособие / А. Н. Малахова. Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. - 206 с. - ISBN 978-5-7264-1563-5. - Текст: электронный //Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/65699.html. - Режим доступа: для авторизированных пользователей.

5. Пупавцев Р.Н. Высотные здания. История: опыт проектирования и строительства. Классификация и типология : учебное пособие / Пупавцев Р.Н., Семенова Н.В., Султанова Н.П.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 151 с. — ISBN 978-5-4497-1099-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108277.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/108

Список дополнительной литературы

1. Волков, С. В. Организация инженерных изысканий в строительстве, управление ими и их планирование : учебное пособие / С. В. Волков, Л. В. Волкова, В. Н. Шведов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 80 с. — ISBN 978-5-9227-0490-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/30008.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Вторая производственная практика : методические указания для студентов бакалавриата очно-заочной и заочной формы обучения направления 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство» / . — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 29 с. — ISBN 978-5-7264-1216-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/40568.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.Горшков, Р.К. Стратегическое планирование и управление на предприятиях строительного комплекса [Электронный ресурс]/ Р.К. Горшков, А.В. Ульянова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 184 c. — 978-5-7264-0751-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20035.html

4. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.В. Кочерженко, А.В. Кочерженко. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 311 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70258.html

5. Маклакова, Т.Г. Архитектура [Текст]: учебник/ Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко, А.Е. Балакина.- М.: АСВ, 2009.- 472 с.

6. Марченко А.В. Экономика и управление недвижимостью[Текст]: учеб. пособие/ А.В. Марченко -_ Рн/Д: Феникс, 2006.-380с

7. Строительный контроль и управление качеством в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.Г. Лукманова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 186 c. — 978-5-89040-624-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72945.html

8. Симионова, Н.Е. Методы оценки и технической экспертизы недвижимости [Текст]: учеб. пособие/ Н.Е. Симионова, С.Г. Шеина.- М.: МарТ, 2006.- 448 с

9. Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие/. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 109 c. — 978-5-89040-454-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22670.html

10. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений [Электронный ресурс]/. — Электрон. текстовые данные. — М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013. — 52 c. — 978-5- 98908-167-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22751.html

11. Чудновский, С.М. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.М. Чудновский, О.И. Лихачева. — Электрон. текстовые данные. — М.: Инфра-Инженерия, 2017. — 148 c. — 978-5-9729-0166-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69021.html

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

http://window.edu.ru- Единое окно доступа к образовательным ресурсам;
http:// fcior.edu.ru - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;
http://elibrary.ru - Научная электронная библиотека.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Срок действия: с 24.12.2024 до 25.12.2025
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-25-01 от 30.01.2025 г.
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 12873/25П от 02.07.2025 г. Срок действия: с 01.07.2025 г. до 30.06.2026 г.
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Код	Наименование специальности, направления подготовки	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
08.04.01	Строительство направленность (профиль)	Производственная (преддипломная) практика	Библиотечно-издательский центр	Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Экран настенный – 1 шт. Проектор – 1 шт. Ноутбук – 1 шт. Рабочие столы на 1 место – 21 шт. Стулья – 55 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок
	«Промышленное и гражданское строительство»		Отдел обслуживания печатными изданиями Ауд. №1		

			Библиотечно-издательский центр Отдел обслуживания электронными изданиями Ауд. №9	Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Интерактивная система Smart Bord 480 - 1 шт. Монитор – 21 шт. Сетевой терминал -18 шт. Персональный компьютер -3 шт. МФУ – 2 шт. Принтер– 1 шт. Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место – 24 шт. стулья – 24 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок
			Библиотечно-издательский центр Информационно-библиографический отдел Ауд.№8	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СКГА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер – 1 шт. Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место - 6 шт. Стулья - 6 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

11.1. Место и время проведения учебной практики

Базой проведения практики является *СКГА.*

Время прохождения преддипломной практики *на 2 курсе обучения(ОФО), на 3 курсе(ОЗФО, ЗФО)*

11.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Лицу с ограниченными возможностями здоровья и инвалиду не менее чем за 3 месяца до начала практики необходимо написать заявление на имя директора института (декана факультета) с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалида в профильную организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики Академия согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых лицом с ограниченными возможностями здоровья и инвалидом трудовых функций.

При необходимости лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам может быть предоставлено дополнительное время для подготовки и защиты отчетов по практике.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Производственная (преддипломная) практика

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ

1. Индикаторы достижения ккомпетенций, формируемые в процессе прохождения практики

Индекс	Формулировка компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук
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-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-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства
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-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства,
	организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность
ПК-1	Способен организовывать производственно-технологическую деятельность организации в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-2	Способен руководить проектированием, технологическим обеспечением строительства и мониторингом конструктивных элементов промышленных и гражданских зданий и сооружений
ПК-3	Обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования

ПК-4	Способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК-5	Способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты
ПК-6	Умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования
ПК-7	Способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
ПК-8	Владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
ПК-9	Умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки

1.2 Этапы формирования индикаторов достижения компетенций в результате прохождения производственной (преддипломной) практики в процессе освоения образовательной программы

Участвующие в формировании компетенций дисциплины, модули, практики		Курсы обучения	
Индекс	Наименование	1 курс	2 курс
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			
	Философские проблемы науки и техники	+	
	НИР	+	+
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла			
	Методология научных исследований	+	
	Проектная практика		+
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели			
	Основы педагогики и андрагогики	+	
	НИР	+	+
	Технологическая практика		+

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия			
	Деловой иностранный язык	+	
	Технологическая практика		+
	Проектная практика		+
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия			
	Философские проблемы науки и техники	+	
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки			
	Основы педагогики и андрагогики	+	
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук			
	Методы решения научно-технических задач в строительстве	+	
	Специальные разделы высшей математики	+	
	Ознакомительная практика	+	
ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий			
	Информационные технологии в строительстве	+	
	Ознакомительная практика	+	
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			
	Математическое моделирование	+	
	Ознакомительная практика	+	
ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства			
	Информационные технологии в строительстве	+	
	Ознакомительная практика	+	
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			
	Методы решения научно-технических задач в строительстве	+	
	Ознакомительная практика	+	

ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства			
	Методы решения научно-технических задач в строительстве	+	
	Ознакомительная практика	+	
ОПК-7 Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность выбора, требующих использования количественных и качественных методов			
	Методы решения научно-технических задач в строительстве	+	
	Ознакомительная практика	+	
ПК-1 Способен организовывать производственно-технологическую деятельность организации в сфере промышленного и гражданского строительства			
	Организация строительства высотных и большепролетных зданий		+
	Технологическая практика		+
	Проектная практика		+
ПК-2 Способен руководить проектированием, технологическим обеспечением строительства и мониторингом конструктивных элементов промышленных и гражданских зданий и сооружений			
	Методы оптимального проектирования строительных конструкций	+	
	Современные тенденции проектирования высотных, большепролетных и уникальных зданий	+	
	Стратегическое управление и техническая эксплуатация зданий	+	+
	Управление инвестиционно-строительными проектами в	+	+
	строительстве		
	Проектная практика	+	
ПК-3 - Обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования			

	Расчет и проектирование строительных конструкций высотных и большепролетных зданий		+
	Управление инвестиционно-строительными проектами в строительстве	+	+
	Стратегическое управление и техническая эксплуатация зданий	+	+
	Проектная практика		+
ПК-4 Способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования			
	Современные тенденции проектирования высотных, большепролетных и уникальных зданий	+	
	Технология возведения высотных и большепролетных зданий	+	+
	НИР	+	+
	Проектная практика		+
ПК-5 Способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты			
	Расчет и проектирование оснований и фундаментов зданий в сложных грунтовых условиях		+
	Обеспечение качества в строительном производстве	+	+
	Теория планирования эксперимента	+	+
	НИР		
	Проектная практика		+
ПК-6 Умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования			
	Композиционные материалы и конструкции на основе	+	
	древесины		
	НИР	+	+
	Проектная практика		+
ПК-7 Способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности			

	Технология возведения высотных и большепролетных зданий	+	+
	Методы оптимального проектирования строительных конструкций	+	
	Расчет и проектирование строительных конструкций высотных и большепролетных зданий		+
	Обеспечение качества в строительном производстве	+	+
	Теория планирования эксперимента	+	+
	НИР	+	+
	Проектная практика		+
	Статистические методы в строительстве		+
	Современные численные методы строительной механики		+
ПК-8 Владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности			
	Организация строительства высотных и большепролетных зданий		+
	НИР	+	+
	Проектная практика		+
ПК-9 Умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки			
	Обеспечение качества в строительном производстве	+	+
	Теория планирования эксперимента	+	+
	НИР	+	+
	Проектная практика		

Последовательное прохождение каждого этапа преддипломной практики предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации показывает уровень освоения их обучающимися.

Оценочные средства индикаторов достижения компетенций в процессе прохождения преддипломной практики

Контролируемые этапы (разделы) практики *Подготовительный этап, основной этап, заключительный этап*	Оценочные средства по этапам формирования индикаторов достижения компетенций	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	*зачет с оценкой*
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	

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	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
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	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
ОПК-7 Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
ПК-1 Способен организовывать производственно-технологическую деятельность организации в сфере промышленного и гражданского строительства	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
ПК-2 Способен руководить проектированием, технологическим обеспечением строительства и мониторингом конструктивных элементов промышленных и гражданских зданий и сооружений	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	

ПК-3 Обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
ПК-4 Способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
ПК-5 Способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
ПК-6 Умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
ПК-7 Способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
ПК-8 Владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	
ПК-9 Умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки	*дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование*	

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Шкала и критерии индикаторов достижения компетенций в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые этапы (разделы) практики	Форма оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценки
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Раскрывает полное содержание всех основных понятий науки и техники, историю и этапы ее развития; Уметь полностью осуществлять системный анализ процессов в науке и технике; Владеть всеми навыками абстрактного мышления, ориентации в научно-технологическом пространстве сбора и анализа научной информации.
		«Хорошо»	Знает понятия науки и техники, историю и этапы ее развития; Уметь осуществлять системный анализ процессов в науке и технике; Владеть навыками абстрактного мышления, ориентации в научно-технологическом пространстве сбора и анализа научной информации.
		«Удовлетворительно»	Неполные знания основных понятий науки и техники, историю и этапы ее развития; Не полностью уметь осуществлять системный анализ процессов в науке и технике; Не полностью владеть навыками абстрактного мышления, ориентации в научно-технологическом пространстве сбора и анализа научной информации.

		«Неудовлетворительно»	Не знает основные понятия науки и техники, историю и этапы ее развития; Не уметь осуществлять системный анализ процессов в науке и технике; Не владеть навыками
			абстрактного мышления, ориентации в научно-технологическом пространстве сбора и анализа научной информации.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Достаточно полно знает как действовать в нестандартных ситуациях за принятые решения в научной деятельности и может объяснить на примерах; Умеет и может полностью осуществлять строительную деятельность и нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; Владеет достаточно в полном объеме навыками оценки реальных нестандартных ситуаций.
		«Хорошо»	Знает как действовать в нестандартных ситуациях за принятые решения в научной деятельности; Умеет осуществлять строительную деятельность и нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; Владеет навыками оценки реальных не стандартных ситуаций.
		«Удовлетворительно»	Знает не полностью как действовать в нестандартных ситуациях за принятые решения в научной деятельности; Умеет не полностью осуществлять строительную деятельность и нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; Владеет не всеми навыками оценки реальных не стандартных ситуаций.

		«Неудовлетворительно»	Не знает как действовать в нестандартных ситуациях за принятые решения в научной деятельности; Не умеет осуществлять строительную деятельность и нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; Не владеет навыками оценки реальных не стандартных ситуаций.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Знает достаточно полностью подход к изучению строительной науки; принципы комплексного применения методического аппарата и современных технологий исследования, может привести множество примеров; Умеет полностью выявлять основные закономерности развития науки, техники и строительной индустрии; Владеет всеми приемами саморазвития и самореализации, критической оценки результатов строительной деятельности по решению профессиональных задач и использованию творческого потенциала.
		«Хорошо»	Знает подход к изучению строительной науки; принципы комплексного применения методического аппарата и современных технологий исследования; Умеет выявлять основные закономерности развития науки, техники и строительной индустрии; Владеет приемами саморазвития и самореализации, критической оценки результатов строительной деятельности по решению профессиональных задач и использованию творческого потенциала.

		«Удовлетворительно»	Знает не полностью подход к изучению строительной науки; принципы комплексного применения методического аппарата и современных технологий исследования; Умеет не полностью выявлять основные закономерности развития науки, техники и
			строительной индустрии; Владеет не полностью приемами саморазвития и самореализации, критической оценки результатов строительной деятельности по решению профессиональных задач и использованию творческого потенциала
		«Неудовлетворительно»	Не знает подход к изучению строительной науки; принципы комплексного применения методического аппарата и современных технологий исследования; Не умеет выявлять основные закономерности развития науки, техники и строительной индустрии; Не владеет приемами саморазвития и самореализации, критической оценки результатов строительной деятельности по решению профессиональных задач и использованию творческого потенциала.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия			

Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Демонстрирует знания научной терминологии на русском и иностранном языке по теме исследования. Готов и умеет профессионально излагать специальную информацию на русском и иностранном языках, научно аргументировать и защищать свою точку зрения. Демонстрирует владение методиками представления и защиты полученных научных результатов, необходимым для решения задач делового общения с зарубежными партнерами.
		«Хорошо»	Демонстрирует знания научной терминологию на русском и иностранном языке по теме исследования; Умеет профессионально излагать в устной и письменной формах специальную информацию на русском и иностранном языках;
			Владеет методиками представления и защиты полученных научных результатов на русском и иностранном языке, для делового общения;
		«Удовлетвор ительно»	Не достаточно знает научную терминологию на русском и иностранном языке по теме исследования ; Не полностью умеет профессионально излагать в устной и письменной формах специальную информацию на русском и иностранном языках; Не достаточно владеет методиками представления и защиты полученных научных результатов на русском и иностранном языке, для делового общения;

		«Неудовлетворительно»	Не знает научную терминологию на русском и иностранном языке по теме исследования; Не умеет профессионально излагать в устной и письменной формах специальную информацию на русском и иностранном языках; Не владеет методиками представления и защиты полученных научных результатов на русском и иностранном языке, для делового общения;
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Достаточно полно знает принципы организации работы коллектива в сфере своей профессиональной деятельности Умеет грамотно руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; Владеет всеми навыками организации эффективной деятельности коллектива исполнителей;
		«Хорошо»	Знает принципы организации работы коллектива в сфере своей профессиональной деятельности
			Умеет руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; Владеет навыками организации эффективной деятельности коллектива исполнителей;

		«Удовлетворительно»	Знает не все принципы организации работы коллектива в сфере своей профессиональной деятельности Не достаточно умеет руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; Не достаточно владеет навыками организации эффективной деятельности коллектива исполнителей;
		«Неудовлетворительно»	Не знает принципы организации работы коллектива в сфере своей профессиональной деятельности Не умеет руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; Не владеет навыками организации эффективной деятельности коллектива исполнителей;
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике **Заключительный этап** Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника,	Зачет с оценкой	«Отлично»	Достаточно знает принципы оформления документации и их использовать на практике. Умеет полностью организовать научно-исследовательскую и научно-производственную работу, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды . Владеет всеми навыками воздействия на коллектив, управлять ее социально-психологическим климатом в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество
отчета, защита отчета по			результатов деятельности.

практике		«Хорошо»	Знает принципы оформления документации и их использовать на практике. Умеет организовать научно-исследовательскую и научно-производственную работу, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды . Владеет навыками воздействия на коллектив, управлять ее социально-психологическим климатом в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности.
		«Удовлетворительно»	Не полностью знает принципы оформления документации и их использовать на практике. Не полностью умеет организовать научно-исследовательскую и научно-производственную работу, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды. Частично владеет навыками воздействия на коллектив, управлять ее социально-психологическим климатом в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности.
		«Неудовлетворительно»	Не знает принципы оформления документации и их использовать на практике. Не умеет организовать научно-исследовательскую и научно-производственную работу, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды . Не владеет навыками воздействия на коллектив, управлять ее социально-психологическим климатом в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности.
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук			
Основной этап	Зачет	«Отлично»	Раскрывает полное содержание

Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	с оценкой		умения и навыков в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности.
		«Хорошо»	Владеет навыками в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности.
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные навыки в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности.
		«Неудовлетворительно»	Не владеет навыками в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом.
ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять			

информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Раскрывает полное содержание процесса формирования теоретических и практических знаний в данной науке.
		«Хорошо»	Демонстрирует содержание процесса формирования теоретических и практических знаний в данной науке.
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания содержание процесса формирования теоретических и практических знаний в данной науке.
		«Неудовлетворительно»	Допускает существенные ошибки при раскрытии к содержание процесса формирования теоретических и практических знаний в данной науке.
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			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике **Основной этап** Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Обладает необходимыми знаниями теоретической базы информационных технологий, обеспечивающих доступ к актуальной информации, получению новых знаний и умений, расширяющих и углубляющих научное мировоззрение. Готов и умеет использовать информационные технологии для доступа к актуальной информации в целях получения новых знаний и умений, расширения и углубления научного мировоззрения. Демонстрирует владение системой приемов и навыками применения информационных технологий для доступа к актуальной информации расширяющей научное мировоззрение.
		«Хорошо»	Раскрывает основные тенденции развития информационных технологий, обеспечивающих доступ к актуальной информации,

			получению новых знаний и умений, расширяющие и углубляющие научное мировоззрение. Умеет в основном использовать информационные технологии для доступа к актуальной информации в целях получения новых знаний и умений, расширения и углубления научного мировоззрения. Владеет методами и навыками применения информационных технологий для доступа к актуальной информации расширяющей научное мировоззрение
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания информационные технологии, обеспечивающие доступ к актуальной информации, получению новых знаний и умений, расширяющие и углубляющие научное мировоззрение. Демонстрирует некоторые умения использовать информационные технологии для доступа к актуальной информации в целях получения новых знаний и умений, расширения и углубления научного мировоззрения. Владеет отдельными приемами применения информационных технологий для доступа к актуальной информации расширяющей научное мировоззрение.
		«Неудовлетворительно»	Не знает основные информационные технологии, обеспечивающие доступ к актуальной информации, получению новых знаний и умений, расширяющие и углубляющие научное мировоззрение. Не умеет и не готов использовать информационные технологии для доступа к актуальной информации в целях получения новых знаний и умений,

			расширения и углубления научного мировоззрения. Не владеет приемами и методами навыками применения информационных технологий для доступа к актуальной информации расширяющей научное мировоззрение.
ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Знает нормативно-правовые и этические нормы, применяемые для оценки последствий профессиональной деятельности. Сформированные Умения применять нормативно-правовые и этические нормы, применяемые для оценки последствий профессиональной деятельности. Успешное и систематическое владение навыками разработки и осуществления социально значимых строительных проектов.
		«Хорошо»	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о нормативно-правовых и этических нормах, применяемых для оценки последствий профессиональной деятельности. Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о нормативно-правовых и этических нормах, применяемых для оценки последствий профессиональной деятельности. В целом успешное владение навыками разработки и осуществления социально значимых строительных проектов.
		«Удовлетвор	Не способен понимать

		ительно»	нормативно-правовые и этические нормы, применяемые для оценки последствий профессиональной деятельности. Не полное представление нормативно-правовых и этических нормах, применяемые для оценки последствий своей профессиональной деятельности. Не полное владение навыками разработки и осуществления социально значимых строительных проектов.
		«Неудовлетворительно»	Не знает нормативно-правовые и этические нормы, применяемые для оценки последствий профессиональной деятельности. Допускает существенные ошибки при разработке социально значимых проектов в области строительстве. Не владеет навыками разработки и осуществления социально значимых строительных проектов.
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			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Демонстрирует навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи. При выполнении индивидуального задания показал углубленные теоретические и практические знания. Отчет по практике содержит научный материал и грамотно оформлен. Дневник оформлен в соответствии с требованиями.
		«Хорошо»	Демонстрирует навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи. При выполнении индивидуального задания показал углубленные теоретические и практические знания. Отчет и дневник по практике составлен в

			соответствие с требованиями. Дневник оформлен в соответствии с требованиями.
		«Удовлетворительно»	Демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способен не полностью порождать новые идеи. Демонстрирует навыки работы в научном коллективе. При выполнении индивидуального задания использовал новые идеи. Материал по теме индивидуального задания в большей степени присутствует. Отчет по практике составлен с отдельными ошибками. Дневник оформлен в соответствии с требованиями
		«Неудовлетворительно»	Не может демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способен не полностью порождать новые идеи. Не способен освоить программу преддипломной практики. Отсутствует материал по индивидуальному заданию. Не составлен отчет и дневник по практике.
ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Раскрывает полное содержание принципов организационно-технологического проектирования и обеспечения безопасности производства работ при строительстве высотных и большепролетных зданий и сооружений. Готов и умеет выполнять оптимизацию организационно-технологического обеспечения строительства высотных и большепролетных зданий. Демонстрирует владение системой приемов и технологий, количественными и качественными методами для решения сложных задач в организации строительства зданий.
		«Хорошо»	Раскрывает основные принципы организационно-

			технологического проектирования и обеспечения безопасности производства работ при строительстве высотных и большепролетных зданий и сооружений. Умеет выполнять оптимизацию организационно-технологического обеспечения строительства высотных и большепролетных зданий, допускает неточности. Владеет количественными и качественными методами для решения сложных задач в организации строительства зданий.
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания принципов организационно-технологического проектирования и обеспечения безопасности производства работ при строительстве высотных и большепролетных зданий и сооружений. Демонстрирует умения применять некоторые методы оптимизации организационно-технологического обеспечения строительства высотных и большепролетных зданий. Владеет отдельными приемами и технологиями, количественными и качественными методами для решения сложных задач в организации строительства зданий.
		«Неудовлетворительно»	Не знает основные принципы организационно-технологического проектирования и обеспечения безопасности производства работ при строительстве высотных и большепролетных зданий и сооружений. Не умеет выполнять оптимизацию организационно-технологического обеспечения строительства высотных и большепролетных зданий. Не

			владеет количественными и качественными методами для решения сложных задач в организации строительства зданий.
ОПК-7 Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике **Основной этап** Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Раскрывает полное содержание процесса формирования современных методах исследования. Готов и умеет анализировать синтезирует и критически резюмирует информацию. Демонстрирует способность и готовность ориентироваться в постановке задачи и ее применение
		«Хорошо»	Демонстрирует знания содержание процесса формирования современных методах исследования, с незначительными ошибками. Анализирует синтезирует и критически резюмирует не полностью информацию. Владеет способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи.
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания содержание процесса формирования современных методах исследования. При формулировке целей частично может анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию. Владеет частично способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи
		«Неудовлетворительно»	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержание процесса формирования современных методах исследования. Не умеет и не готов формулировать цели анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию. Не владеет способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи.

ПК-1 - Способен организовывать производственно-технологическую деятельность организации в сфере промышленного и гражданского строительства			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Сформированные и систематизированные знания состава работ и порядка проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения, методов проведения изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов. Демонстрирует способность определять исходные данные для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов. Свободно владеет навыками проведения изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов
		«Хорошо»	Систематизированные знания состава работ и порядка проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения, методов проведения изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов. Способен определять исходные данные для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов. Владеет навыками проведения изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов.
		«Удовлетворительно»	Фрагментарно знает состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения, методы проведения изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов. Частично способен определять исходные данные для

			проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов. Частично владеет навыками проведения изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов.
		«Неудовлетворительно»	Не знает состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения, методы проведения изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов. Не способен определять исходные данные для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов. Не владеет навыками проведения изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов.
ПК-2 Способен руководить проектированием, технологическим обеспечением строительства и мониторингом конструктивных элементов промышленных и гражданских зданий и сооружений			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Раскрывает полное содержание методов оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции. При описании материала по индивидуальному заданию магистрант показывает сформированное владение методами инновационного потенциала и технико-экономического анализа проектируемых объектов. Отчет по практике содержит инновационный материал, составлен грамотно. Дневник соответствует программе практики.
		«Хорошо»	Владеет методами оценки

			инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции. При описании материала по индивидуальному заданию магистрант показывает владение методами технико-экономического анализа проектируемых объектов. Отчет по практике содержит инновационный материал, составлен с незначительными ошибками. Дневник соответствует программе практики.
		«Удовлетворительно»	Владеет не полностью методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции. Частично собран материал по теме индивидуального задания. Отчет и дневник по практике составлены с существенными ошибками
		«Неудовлетворительно»	Не владеет методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции. Отсутствует материал по теме индивидуального задания. Не составлены отчет и дневник по практике.
ПК-3 Обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, ме-	Зачет с оценкой	«Отлично»	Раскрывает полное содержание методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов,

роприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике			включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных программно-вычислительных комплексов и специализированных и систем автоматизированного проектирования. Собранный материал по теме индивидуального задания содержит научную информацию. Отчет и дневник по практике составлены содержательно и грамотно. При выполнении индивидуального задания и сбора информации, применил методы проектирования и мониторинга зданий, их конструктивных элементов, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
		«Хорошо»	Демонстрирует знания содержание методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных программно-вычислительных комплексов и специализированных и систем автоматизированного проектирования. Собран материал по теме индивидуального задания. Отчет и дневник по практике соответствует содержанию программы практики. При выполнении индивидуального задания и сбора информации, применил методы проектирования и мониторинга зданий, их конструктивных элементов в том числе с использованием

			универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания содержание методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных программно-вычислительных комплексов и специализированных и систем автоматизированного проектирования. Частично собран материал по теме индивидуального задания. Отчет и дневник по практике составлены с существенными ошибками. Частично обладает знаниями методов проектирования и мониторинга зданий, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
		«Неудовлетворительно»	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержание методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов. Отсутствует материал по теме индивидуального задания. Не составлены отчет и дневник по практике.
ПК-4 Способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования			
Основной этап Выполнение индиви-дуального задания,	Зачет с оценкой	«Отлично»	Раскрывает полное содержание процесса разработка эскизных, технических и рабочих

ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике			проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
		«Хорошо»	Демонстрирует содержание процесса разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
		«Удовлетворительно»	Раскрывает не полное содержание процесса разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
		«Неудовлетворительно»	Не знает содержание процесса разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК-5 Способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Раскрывает полное содержание процесса разработки методики, плана и программы проведения научных исследований и разработок, способен готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты. Сформированное и свободное владение знаниями и умениями по разработке методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок. Сформированные навыки организации и проведения экспериментов и испытаний. Свободное Владение навыками анализировать и обобщать результаты научных исследований
		«Хорошо»	Демонстрирует содержание

			процесса разработки методики, плана и программы проведения научных исследований и разработок, способен готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты. Владеет знаниями и умениями по разработке методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок. Показывает способность организовывать проведение экспериментов и испытаний. Владеет навыками анализировать и обобщать их результаты
		«Удовлетворительно»	Не раскрывает полное содержание процесса разработки методики, плана и программы проведения научных исследований и разработок, способен готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты. Показывает частичные знания и умения по разработке методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок. Частично способен организовывать проведение экспериментов и испытаний. Владеет частично навыками анализировать и обобщать их результаты
		«Неудовлетворительно»	Не демонстрирует содержание процесса разработки методики, плана и программы проведения научных исследований и разработок. Не способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок. Не умеет организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и

			обобщать их результаты
ПК-6 Умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования			
Заключительный этап Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета, защита отчета по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Раскрывает полное содержание процесса формирования целей и задач исследования. Демонстрирует сформированные умения вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования. Свободно владеет навыками подготовки научно-технических отчетов и обзора публикаций по теме исследования. Отчет и дневник по практике оформлены в соответствие с программой практики, содержит важную научную информацию.
		«Хорошо»	Демонстрирует знания содержание процесса формирования целей и задач исследования. Демонстрирует умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования. Владеет навыками подготовки научно-технических отчетов и обзора публикаций по теме исследования. Отчет и дневник по практике оформлены в соответствие с программой практики.
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания содержание процесса формирования целей и задач исследования. Демонстрирует частичное умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования. Частично владеет навыками подготовки научно-технических отчетов и обзора публикаций по теме исследования. Отчет и дневник по практике оформлены
		«Неудовлетворительно»	Допускает существенные ошибки при раскрытии

			содержание процесса формирования целей и задач исследования. Не собрана и не систематизирована информация по теме исследования. Отчет и дневник по практике не оформлены.
ПК-7 Способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Сформированное и систематизированное понимание методологии разработки физических и компьютерных моделей научных задач в области строительных конструкций зданий и сооружений деятельности. Систематизированные умения применять физические и компьютерные модели при решении научных задач в строительстве. Сформированное владение навыками применения физических и компьютерных моделей при решении задач в области строительного производства.
		«Хорошо»	Способен понимать методологию разработки физических и компьютерных моделей научных задач сферы деятельности. Умеет применять физические и компьютерные модели при решении научных задач в строительстве. Владеет навыками применения физических и компьютерных моделей при решении задач в области строительного производства.
		«Удовлетворительно»	Имеет фрагментарное понимание методологии разработки физических и компьютерных моделей научных задач строительстве. Частично умеет применять физические и компьютерные модели при решении научных задач в строительстве. Частично

			владеет навыками применения физических и компьютерных моделей при решении задач в области строительного производства.
		«Неудовлетворительно»	Не способен понимать методологию разработки физических и компьютерных моделей научных задач сферы деятельности. Не умеет применять физические и компьютерные модели при решении научных задач в строительстве. Не владеет навыками применения физических и компьютерных моделей при решении задач в области строительного производства.
ПК-8 Владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Сформированные и систематизированные знания основных понятий, категорий и нормативных правовых актов в сфере правового регулирования интеллектуальной собственности, законодательства о защите прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, видов ответственности за нарушение прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации. Сформированная способность анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы, регулирующие правоотношения в сфере охраняемых результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной

			регистрации программного обеспечения и баз данных. Полное владеет навыками получения сведений в области использования и защиты интеллектуальной собственности
		«Хорошо»	Имеет систематизированные знания основных понятий, категорий и нормативных правовых актов в сфере правового регулирования интеллектуальной собственности, законодательства о защите прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, видов ответственности за нарушение прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации. Способен анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы, регулирующие правоотношения в сфере охраняемых результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программного обеспечения и баз данных. Владеет навыками получения сведений в области использования и защиты интеллектуальной собственности.
		«Удовлетворительно»	Имеет фрагментарные знания основных понятий, категорий и нормативных правовых актов в сфере правового регулирования интеллектуальной собственности, законодательства о защите прав на результаты интеллектуальной

			деятельности и средства индивидуализации, видов ответственности за нарушение прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации. Частично способен анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы, регулирующие правоотношения в сфере охраняемых результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программного обеспечения и баз данных. Фрагментарно владеет навыками получения сведений в области использования и защиты интеллектуальной собственности.
		«Неудовлетворительно»	Не знает основные понятия, категории и нормативные правовые акты в сфере правового регулирования интеллектуальной собственности, законодательство о защите прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, виды ответственности за нарушение прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации. Не способен анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы, регулирующие правоотношения в сфере охраняемых результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации; подготавливать первичные

			материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программного обеспечения и баз данных. Не владеет навыками получения сведений в области использования и защиты интеллектуальной собственности
ПК-9 Умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике **Основной этап** Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Сформированное понимание основных категории, понятия, терминологию, приемов педагогики, способов, стилей, моделей воспитательного воздействия, моделей образования. Систематизированный поход к использованию способов, стилей, моделей воспитательного воздействия на обучающихся. Владеет методами педагогического общения и руководства. Умеет принимать на основе знания педагогических приемов непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки. Владеет систематизированными навыками общения, педагогическими приемами, технологиями участия в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации в целом, методиками непосредственного участия в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки
		«Хорошо»	Фрагментарное понимание основных категории, понятия, терминологию, приемов педагогики, способов, стилей, моделей воспитательного

			воздействия, моделей образования. Способен использовать способы, стили, модели воспитательного воздействия на обучающихся, методы педагогического общения и руководства. Способен принимать на основе знания педагогических приемов непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки. Владеет навыками общения, педагогическими приемами, технологиями участия в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации в целом, методиками непосредственного участия в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки.
		«Удовлетворительно»	Фрагментарное понимание основных категории, понятия, терминологию, приемов педагогики, способов, стилей, моделей воспитательного воздействия, моделей образования. Частично умеет использовать способы, стили, модели воспитательного воздействия на обучающихся, методы педагогического общения и руководства. Частично способен принимать на основе знания педагогических приемов непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки. Частично владеет навыками общения, педагогическими приемами, технологиями участия в образовательной деятельности

			структурных подразделений образовательной организации в целом, методиками непосредственного участия в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки.
		«Неудовлетворительно»	Не способен понимать основные категории, понятия, терминологию, приемы педагогики, способы, стили, модели воспитательного воздействия, модели образования, возрастную динамику развития человека в процессе образования, организационные основы образования взрослых. Не способен использовать способы, стили, модели воспитательного воздействия на обучающихся, методы педагогического общения и руководства. Не способен принимать на основе знания педагогических приемов непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки Не владеет навыками общения, педагогическими приемами, Технологиями участия в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации в целом, Методиками непосредственного участия в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки.

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения преддипломной практики в процессе освоения образовательной программы

Шкала оценивания	Критерии оценки

«Отлично»	Преддипломная практика пройдена. При защите отчета магистрант демонстрирует высокую теоретическую подготовку, знает научную терминологию, теоретическое содержание курса, применяемые в строительной отрасли, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий. Представленные материалы содержат всю необходимую для написания квалификационной работы. Защищаемый отчет выполнен на высоком уровне. Дневник заполнен
«Хорошо»	Преддипломная практика пройдена. При защите отчета магистрант демонстрирует хорошую теоретическую подготовку необходимые практические компетенции в основном сформированы. Собранные материалы представлены в достаточном объеме для написания работы, дана хорошая оценка собранной информации.
«Удовлетворительно»	Преддипломная практика пройдена. При защите отчета по практике магистрант демонстрирует слабую теоретическую подготовку, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Собранные материалы представляют минимальный объем необходимой информации.
«Неудовлетворительно»	Не владеет необходимыми теоретическими знаниями по направлению планируемой работы. Необходимые практические компетенции не сформированы.

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Типовые контрольные задания для оценки сформированной компетенций в процессе прохождения производственной (преддипломной практики), соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые этапы (разделы) практики	Форма оценочного средства	№ задания
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индиви-дуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	*Собеседование*	1. Согласование индивидуального задания 2. Изучение методических рекомендаций по практике
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
Основной этап Выполнение индиви-	*Дневник*	1. Фактическая работа,

дуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	*прохождения практики*	выполненная на протяжении каждого дня прохождения практики.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	*Дневник прохождения практики*	1. Составление каждодневной записи по практике 2. Использование творческого потенциала в выполнении индивидуального задания
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	*Собеседование*	1. Сбор информации для выполнение ВКР
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике **Заключительный этап** Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета, защита отчета по практике	*Отчет по практике*	1. Изучение организационной структуры организации. 2. Описание профессиональной деятельности обучающихся в коллективе. 3. Ведение каждодневной записи в дневнике
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	*дневник прохождения практики*	1. Фактическая работа, выполненная на протяжении каждого дня прохождения практики. 2. Использования оборудования и приборов на практике
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	*дневник прохождения практики*	1. Фактическая работа, выполненная на протяжении каждого дня прохождения практики. 2. Использования оборудования и приборов на практике
ОКП-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	*дневник прохождения практики*	1. Детальное описание работы, выполнявшейся лично обучающимся 2. Требования к заполнению

		дневника
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		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике **Основной этап** Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	*Собеседование, дневник прохождения практики*	1. Использование информационных технологий в практической деятельности. 2. Расширение и углубление своего научного мировоззрения при сборе информации для ВКР. 3. Заполнение дневника по практике
ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	*Дневник прохождения практики*	1. Изучение нормативно-правовых актов. 2. Заполнение дневника по практике
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		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	*Собеседование*	1. Навыки работы в коллективе. 2. Изучение методических рекомендаций по практике. 3. Техника безопасности и охрана труда.
ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	*Дневник прохождения практики*	1. Выполнение индивидуального задания 2. Заполнение дневника по практике с ежедневными записями
ОПК-7 Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике **Основной этап** Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	*Собеседование, дневник прохождения практики*	1. Изучить современные методы исследования применяемые при выполнения ВКР 2. Обработка и анализ данных по ВКР 3. Заполнение дневника по практике
ПК-1 Способен организовывать производственно-технологическую деятельность организации в сфере промышленного и гражданского строительства		
Подготовительный этап Ознакомительные	*Собеседовани*	1. Изучить современные

лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике **Основной этап** Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	*г,* *дневник прохождения практики*	методы исследования применяемые при выполнения ВКР 2. Обработка и анализ данных по ВКР 3. Заполнение дневника по практике
ПК-2 Способен руководить проектированием, технологическим обеспечением строительства и мониторингом конструктивных элементов промышленных и гражданских зданий и сооружений		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	*дневник прохождения практики*	1. Использование компьютерных технологий при выполнении индивидуального задания. 2. Определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов 3. Порядок заполнения дневника по практике.
ПК-3 Обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	*дневник прохождения практики*	1. Мероприятия по сбору материала. 2. Работа над индивидуальным заданием.
ПК-4 Способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	*дневник прохождения практики*	1. Работа над индивидуальным заданием. 2. Требования к оформлению дневника и отчета
ПК-5 - Способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	*Собеседование*	1. Составить общий план практики. 2. Основные требования, предъявляемые к практике. 3. Разработка индивидуального задания.
ПК-6 Умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования		
Заключительный этап Подведение итогов и составление отчета: систематизация, ана-	*Отчет по практике*	1. Научно-технические отчеты по практике.

лиз, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета, защита отчета по практике		2.Анализ и информация по теме исследования.
ПК-7 Способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	*дневник прохождения практики*	1. Использование компьютерных технологий при выполнении индивидуального задания.
ПК-8 Владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	*дневник прохождения практики*	1. Предоставить результаты научно-исследовательской деятельности 2. Порядок заполнения дневника по практике.
ПК-9 Умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	*дневник прохождения практики*	1. Участие в образовательной деятельности структурных подразделений организации по профилю направления подготовки 2. Использование способов, стилей, моделей воспитательного воздействия на обучающихся.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация обучающихся проводится преподавателем, ответственным за организацию и проведение практики в составе комиссии. По окончании прохождения практики обучающийся в течение 2-х недель должен представить на кафедру дневник о видах выполненных работ, заполняемый ежедневно, отзыв с места практики, отчёт о прохождении практики, черновой вариант выпускной квалификационной работы (в электронном виде).

Основанием для снижением оценки являются:

- слабое знание содержания отчета и основной терминологии;
- несоответствие документов по оформлению требованиям;
- несвоевременность предоставления выполненных работ.

5. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

Кафедра Строительства и управления недвижимостью

Собеседование

1. Требования безопасности труда на предприятиях строительной индустрии.
2. Причины травматизма.
3. Виды травм.
4. Меры предупреждения травматизма.
5. Основные правила и инструкции по безопасности труда, их выполнение.
6. Основные правила электробезопасности.
7. Пожаробезопасность.
8. Правила поведения обучающихся в экстремальных ситуациях.
9. Оформление акта инструктажа по технике безопасности.
10. Права и должностные обязанности работников предприятия.
11. Использования оборудования и приборов на практике.

Критерии оценки:

- «*отлично» выставляется обучающемуся , если:*

- даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно;
- при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов;
- ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности;
- показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии;

- *оценка «хорошо»:*

- даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания;
- при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов;
- ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.

- оценка *«удовлетворительно»*:

- даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования
- на уточняющие вопросы даны правильные ответы;
- при ответах не выделялось главное;
- на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.

- *оценка «неудовлетворительно»:*

- не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым “удовлетворительно”.

Кафедра Строительства и управления недвижимостью

Письменная работа (отчет по практике)

Примерная структура отчета:

Введение – в нем раскрываются основные вопросы и направления, которыми занимался магистрант на практике.

Основная часть – она включает в себя аналитическую записку по разделам примерного тематического плана преддипломной практики:

- материалы по индивидуальному заданию, включающие текстовые, табличные и графические материалы, собранные по месту прохождения практики;
- аннотированный обзор используемой научной литературы, законодательных и нормативно-правовых источников;
- научные, социологические исследования, проведенные магистрантом, также включаются в основную часть.

Заключение – в нем приводятся общие выводы и предложения по итогам анализа собранного материала, даются практические рекомендации.

Критерии оценки:

- «*отлично»* выставляется магистранту, если магистрант полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- оценка «*хорошо»* выставляется магистранту, если магистрант достаточно полно излагает материал, однако допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности излагаемого;
- оценка «*удовлетворительно»* выставляется магистранту, если магистрант обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- оценка «*неудовлетворительно»* выставляется магистранту, если магистрант обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса

Кафедра Строительства и управления недвижимостью

Защита отчета по практике

Защита отчета по практике может проходить как индивидуально, так и публично. В процессе защиты магистрант кратко излагает основные результаты проделанной работы, при необходимости сопровождает свое выступление иллюстрациями (как на бумажных, так и на электронных носителях), отвечает на вопросы. По результатам защиты магистранту выставляется зачет с оценкой, даются рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы. Оформленный в соответствии с установленными ГОСТом требованиями отчет по преддипломной практике сдается в архив кафедры, где хранится в течение одного года.

Критерии оценки:

- «*отлично» выставляется обучающемуся, если:*

- даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно;
- при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов;
- ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности;
- показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии;

- *оценка «хорошо»:*

- даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания;
- при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов;
- ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.

- оценка *«удовлетворительно»*:

- даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования
- на уточняющие вопросы даны правильные ответы;
- при ответах не выделялось главное;
- на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.

- *оценка «неудовлетворительно»:*

- не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым “удовлетворительно”.

Приложение 2

Аннотация преддипломной практики

Вид практики	Производственная практика
Тип практики	Преддипломная практика
Способы и формы проведения практики	Стационарная, лабораторная
Реализуемые компетенции	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Результаты обучения при прохождении практики	**Знать:** УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач; УК-2.1 Применяет и обосновывает соответствующие методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; УК-3.1. Знает общие формы организации деятельности коллектива; психологию межличностных отношений в группах разного возраста; основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели; УК-4.1. Знать способы осуществления академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке; УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации УК-6.1. Знать научные подходы в сфере межкультурного взаимодействия; специфику социокультурных процессов в профессиональной сфере; национально региональные, этнокультурные религиозные особенности субъектов РФ при решении профессиональных задач; ОПК-1.1. Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление ОПК-2.1. Собирает и систематизирует научно-техническую информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий ОПК-3.1. Собирает и систематизирует информацию о способах и методах решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-4.1. Выбирает действующую нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию для разработки проектной, распорядительной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5.1. Определяет потребность в ресурсах и сроки проведения проектно-изыскательских работ, подготавливает задание на изыскания для инженерно-технического проектирования ОПК-6.1. Выбирает способ и методику выполнения исследований, составляет программу (план) для проведения исследований, определяет потребность в ресурсах ОПК-7.1. Планирует деятельность строительной организации, выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией ПК-1.1. Составляет план входного контроля проектной документации, план получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве зданий и сооружений

	ПК-2.1. Контролирует разработку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства, и ее соответствие нормативно-техническим документам ПК-3.1 Знает порядок разработки, согласования и утверждения документов на новое строительство и реконструкцию объектов; ПК-4.1 Знает содержание эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов; ПК-5.1 Знает способы разработки методик, планов и программы проведения научных исследований и разработок; ПК-6.1 Знает требования, предъявляемые к научно-техническим отчетам и нормативы по их оформлению; ПК-7.1Знает физические и математические (компьютерные) модели явлений ПК - 8.1 Знает программы проведения научных исследований; ПК-9.1 Знает современные педагогические приемы при осуществлении образовательной деятельности; **Уметь:** УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; УК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы; УК-3.2. Умеет создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; УК-4.2. Уметь представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных мероприятиях: деловых, научных, в том числе международных; УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм; УК-6.2. Уметь анализировать особенности социокультурного взаимодействия в профессиональной деятельности. ОПК-1.2. Составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия решения профессиональных задач ОПК-2.2. Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.2. Выбирает методы решения научно-технической задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе нормативно-технической документации, знания проблем строительной отрасли и опыта их решения ОПК-4.2. Разрабатывает и оформляет проектную и распорядительную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами

	ОПК-5.2. Распределяет задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контролирует выполнение заданий ОПК-6.2. Выполняет и контролирует выполнение экспериментальных исследований объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-7.2. Контролирует процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценивает степень выполнения и определяет состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений ПК-1.2. Составляет план мероприятий по техническому перевооружению и повышению эффективности деятельности строительной организации, анализирует и оценивает эффективность внедрения системы менеджмента качества ПК-2.2. Составляет план мероприятий по техническому перевооружению и повышению эффективности деятельности строительной организации, анализирует и оценивает эффективность внедрения системы менеджмента качества ПК-3.2 Использует универсальные программно-вычислительные комплексы и специализированные и системы автоматизированного проектирования; ПК-4.2 Использует системы автоматизированного проектирования; ПК-5.2 Выполняет задания для исполнителей; ПК-6.2 Может вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования ПК-7.2 Может применять физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности; ПК-8.2 Может правильно обосновать результаты научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности; ПК-9.2 Умеет принимать активное непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки; **Владеть:** УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, методами принятия решений. УК-2.3. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, определяет зоны ответственности участников проекта и предлагает механизмы оценки качества проекта УК-3.3. Владеет навыками постановки цели в условиях командой работы; способами управления командной работой в решении поставленных задач; навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. УК-4.3. Владеть современными коммуникативными технологиями для эффективного академического и профессионального взаимодействия УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских фактов, способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации. УК-6.3. Владеть: приемами и средствами создания поликультурной

	среды для межкультурного взаимодействия ОПК-1.3. Применяет типовые задачи теории оптимизации и численного моделирования в профессиональной деятельности ОПК-2.3. Использует информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации в области профессиональной деятельности ОПК-3.3. Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-4.3. Контролирует соответствие проектной документации нормативным требованиям ОПК-5.3. Представляет результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы ОПК-6.3. Обрабатывает результаты исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей, формулирует выводы по результатам исследования, представляет и защищает результаты проведённых исследований ОПК-7.3. Оценивает возможность применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации ПК-1.3. Контролирует распределение трудовых и материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами строительного производства на участке строительства ПК-2.3. Контролирует состояние возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр и мониторинг конструктивных элементов промышленных и гражданских зданий и сооружений ПК-3.3 Владеть приемами и методами проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов ПК-4.3 Владеть приемами и технологиями возведения высотных и большепролетных зданий, разработки эскизных, технических и рабочих проектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования; ПК -5..3 Владеть навыками организации и проведение экспериментов, а также испытаний, анализировать и обобщать их результаты; ПК-6.3Владеть навыками подготовки научно-технических отчетов и обзоров публикаций по теме исследования ПК-7.3 Владеть навыками разработки физических и математических (компьютерных) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности; ПК-8.3 Владеть способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности; ПК-9.3 Владеть методиками непосредственного участия в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки;
Трудоемкость, з.е. (неделях, часах)	108ч. (2 недели)
Формы отчетности	Зачет с оц. в 4 семестре (ОФО) Зачет с оц. в 5 семестре (ОЗФО, ЗФО)