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
«30» 03 2022 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Исполнительская практика

Уровень образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная (очно-заочная)

Срок освоения ООП 4 года (4 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 _____ Мекеров Б.А.

Черкесск, 2022г.

Содержание

1. Цели и задачи производственной практики..…… 4
2. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения ……..…… 4
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОП ВО …… 4
4. Место производственной практики в структуре ОП ВО ……..… 18
5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в академических часах…….…….... 19
6. Содержание производственной практики.…….……..……. 19
7. Формы отчётности по производственной практике……...……..… 19
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной практики.…….…….…… 20
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы……..……..…..… 20
8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет» ……..…...… 22
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем ……..... 22
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения производственной практики ……... 23
11. Иные сведения и материалы …….....…… 23
11.1. Место проведения производственной практики …….....……. 23
11.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ……...…..……..... 23
Приложение 1. Фонд оценочных средств…… 25
Приложение 2. Аннотация программы практики…… 89
Рецензия на программу производственной практики…… 100
Лист переутверждения программы производственной практики…… 101

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целями производственной практики являются:

Общей целью производственной (исполнительской) практики является углубление, систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний и умений, приобретенных обучающимися при освоении основной образовательной программы, выполнение конкретных трудовых действий в организации, сфера деятельности которой соответствует требованиям к уровню подготовки выпускников по направлению подготовки.

Цель прохождения практики – достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Задачи производственной практики:

- активизация творческой деятельности обучающихся при решении конкретных задач на предприятии (организации);
- воспитание самостоятельности у обучающихся при решении проблем, возникающих в профессиональной деятельности;
- получение навыков поиска необходимой информации, содержащейся в материалах (документах, аналитических записках, отчетах) предприятия (организации);
- прохождение инструктаж и соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда;
- ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, на базе которой обучающийся проходит практику;
- изучение оргструктуру предприятия;
- определение исходной информации для проектирования;
- составление технического задания на проектирование промышленного или гражданского здания;
- обоснование принятых расчетных решений.

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

Вид практики - производственная.
Тип практики - исполнительская.
Способ проведения - стационарная, выездная.
Формы проведения производственной (исполнительской) практики- дискретно.

3. ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

В результате прохождения производственной 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	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 определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1.Знать виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач. Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; УК-2.2.Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты. Уметь использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; УК-2.3. Владеть методиками разработки цели и задач проекта. Владеть методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта. Владеть навыками работы с нормативно-правовой документацией.
3	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1.Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия. Знать основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; УК-3.2. Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе. Уметь применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды; УК-3.3. Владеть простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
4	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках. Знать правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации; УК-4.2. Уметь применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; УК-4.3. Владеть навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении. Владеть навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках. Владеть методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.
5	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте; УК-5.2. Уметь понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-

			историческом, этическом и философском контекстах; УК-5.3. Владеть простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
6	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует психологические инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей; УК-6.2. Определяет свои личные ресурсы, приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста;
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знать виды физических упражнений. Знать роль и значение физической культуры в жизни человека и общества. Знать научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни; УК-7.2.Уметь применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки. Уметь использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; УК-7.3. Владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения. Знать: причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций. Знать: принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации; УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности. Уметь выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций. Уметь оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и

			принимать меры по ее предупреждению; УК-8.3. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций. Владеть навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Знает основы экономики, теоретические положения и ключевые концепции всех разделов дисциплины, направления развития экономической науки; основные понятия, категории и инструменты микро- и макроэкономики; УК-9.2 Умеет применять полученные в ходе изучения дисциплины знания при выявлении и анализе объективных причинно-следственных связей и тенденций современного экономического развития; анализировать во взаимосвязи экономические явления; УК-9.3 Владеет понятийным аппаратом и важнейшими терминами основных школ и направлений экономической теории; современными методиками анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления.
	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции; УК-10.2 Умеет анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению; УК-10.3 Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами
7	ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1-1Анализирует задачи профессиональной деятельности выделяя ее базовые составляющие; ОПК-1-2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата; ОПК-1-3 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной

			задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
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.
12	ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и	ОПК-6.1. Выбирает способ и методику выполнения исследований, составляет

		процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	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. Знать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки. Знать правила оформления документации по контролю качества материальных ресурсов. Знать метрологические характеристики средств измерений (испытаний). Знать методы измерений и испытаний. Знать понятие погрешность измерения, виды поверки калибровки средств измерений. Знать требованиям нормативно-технических документов к параметрам продукции. Знать виды документации для контроля качества и сертификации продукции. Знать виды мероприятий по обеспечению качества продукции. Знать структуру системы менеджмента качества производственного подразделения; ОПК-7.2. Уметь выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки. Уметь составлять документы по контролю качества материальных ресурсов. Уметь выбирать методы измерений и испытаний. Уметь оценивать метрологические характеристики средства измерения (испытания). Уметь оценивать погрешности измерения. Уметь проводить поверку и калибровку средства измерения. Уметь оценивать соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов. Уметь оформлять документ для контроля качества и сертификации продукции. Уметь составлять план мероприятий по обеспечению качества продукции. Уметь разрабатывать локальные нормативно-методические документы производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества; ОПК-7.3. Владеть методикой выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки. Владеть навыками документирования контроля качества материальных ресурсов. Владеть методикой выбора методов и оценка метрологических

			характеристик средства измерения (испытания). Владеть методикой оценки погрешности измерения. Владеть методикой проведения поверки и калибровки средства измерения. Владеть методикой выполнения оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов.
	ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК-8.1. Знать этапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии. Знать регламент технологического процесса. Знать нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса. Знать требования охраны труда при осуществлении технологического процесса. Знать вид документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции); ОПК-8.2. Уметь выполнять контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии. Уметь составлять нормативно-методический документ, регламентирующего технологический процесс. Уметь контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса. Уметь выполнять контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса. Уметь выполнять подготовку документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции); ОПК-8.3. Владеть методикой контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии. Владеть алгоритмом составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс. Владеть методикой контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса. Владеть методами контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса. Владеть навыками подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции).

	ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.1. Знать перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением. Знать материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения. Знать квалификационные требования к работникам производственного подразделения. Знать требования к инструкциям по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Знать требования охраны труда на производстве. Знать меры борьбы с коррупцией в производственном подразделении; ОПК-9.2. Уметь составлять перечень выполнения работ производственным подразделением. Уметь определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах. Уметь определять квалификационный состав работников производственного подразделения. Уметь оформлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Уметь контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве. Уметь выявлять ситуации, способные спровоцировать коррупцию в производственном подразделении; ОПК-9.3. Владеть: методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением. Владеть методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах. Владеть методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения. Владеть методикой составления документаций для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Владеть методикой проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве. Владеть методикой контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении.
	ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и	ОПК-10.1 Знать перечень работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности знать виды

		экспертизу объектов строительства	мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности. Знать перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, перечень мероприятий по обеспечению безопасности. Знать виды ремонтных работ, выполняемых на профильном объекте профессиональной деятельности. Знать методику и критерии оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности; ОПК-10.2 Уметь составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности. Уметь составлять перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности. Уметь составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирать мероприятия по обеспечению безопасности. Уметь оценивать результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности Уметь оценивать технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности; ОПК-10.3 Владеть навыками выбора работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности для включения в перечень. Владеть: навыками выбора мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности для включения в перечень. Владеть: навыками выбора мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбора мероприятий по обеспечению безопасности

			для включения в перечень. Владеть: методикой оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности. Владеть: методикой оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности.
14	ПК-1	Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	ПК-1.1Содержание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; ПК-1.2 Пользоваться нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населённых мест; ПК-1.3 Компьютерными средствами получения нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населённых мест.
15	ПК-2	Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированных проектирования	ПК-2.1 Методы проведения инженерных изысканий, технологий проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов; ПК-2.2 Пользоваться методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов; ПК-2.3 Навыками работы с компьютером как навыками при проведении инженерных изысканий, проектировании деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов.
16	ПК-3	Способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК-3.1 Правила проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; ПК-3.2 Проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно- конструкторские работы, контролировать соответствие

			разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; ПК-3.3 Навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно- конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.
17	ПК-4	Способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	ПК-4.1 Участвует в проектировании объектов промышленного и гражданского строительства в соответствие нормативно-техническим документам; ПК-4.2 Руководит исследованием технического состояния строительных конструкций с необходимыми расчетами и обоснованиями; ПК-4.3 Проводит мониторинг конструктивных элементов промышленных и гражданских зданий и сооружений;
18	ПК-5	Знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	ПК-5.1. Соблюдает требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при проведении обследования строительных конструкций зданий и сооружений; ПК-5.2. Осуществляет защиту окружающей среды при использовании измерительного оборудования для обследования элементов зданий и сооружений; ПК-5.3. Контролирует выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, работ по реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства.
9	ПК-6	Способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, без-опасность и эффективность их работы	ПК-6.1. Основы организации технической эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно- коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы; ПК-6.2. Осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы; ПК-6.3. Навыками осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы.
10	ПК-7	Способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	ПК–7.1 Знает способы анализа организации производственного процесса, научно-исследовательских и научно-производственных работ; основы технологии и совершенствование знаний в своей профессиональной деятельности;

			ПК–7.2 Умеет использовать результаты новых исследований и совершенствоваться в профессиональной деятельности, оценивать качество результатов деятельности, организовывать научно-исследовательскую и производственную работу; ПК–7.3 Владеет ведением сводной управленческой документации по особым направлениям деятельности строительной организации, приемами профессионально излагать ре¬зультаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций.
11	ПК-8	Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	ПК-8.1 Знает устройство и принцип работы основных видов строительных машин и механизмов ПК-8.2 Может осуществлять техническую эксплуатацию строительных машин и механизмов при выполнении различных видов строительных работ; ПК-8.3 Владеет методами эксплуатации и обслуживания строительных машин и механизмов.
12	ПК-9	Способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	ПК-9.1 Знает требования по эксплуатации строительных машин в зависимости от вида и объемов строительных работ; ПК-9.2 Может осуществлять техническое оснащение строительных машин для выполнения различных видов строительных работ; ПК-9.3 Обладает способами контроля соблюдения технологических операций при эксплуатации строительных машин в соответствии с требованиями охраны труда.
	ПК-10	Знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	ПК–10.1 Знать основы логистики, организации и управления в строительстве, Формирования трудовых коллективов специалистов в зависимости от поставленных задач; ПК–10.2 Уметь устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, основами управленческой и предпринимательской деятельности, методикой планирования работы персонала, фондов оплаты труда Самостоятельна я работа полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ; ПК–10.3 Владеть основами управленческой и предпринимательской деятельности, методикой

			планирования работы персонала, фондов оплаты труда.
	ПК-11	Владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	ПК-11.1 Знать: методы осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения в области строительства; ПК-11.2 Уметь: внедрять инновационные идеи в организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения в области строительства; ПК-11.3 Владеть: практического использования инновационных идей в организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения в области строительства.
	ПК-12	Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	ПК-12.1. Знать: особенности разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации, а также установления отчетности по утвержденным формам; ПК-12.2. Уметь: разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также готовить отчетность по утвержденным формам в области строительства; ПК-12.3. Владеть: навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации, а также установления отчетности по утвержденным формам в области строительства.
	ПК-13	Знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	ПК-13.1. Использует современную научно-техническую информацию при оценке технического состояния объектов промышленного и гражданского строительства; ПК-13.2. Применяет отечественный и зарубежный опыт исследования технического состояния строительных конструкций зданий с необходимыми расчетами и обоснованиями; ПК-13.3. Проводит мониторинг конструктивных элементов промышленных и гражданских зданий и сооружений с учетом отечественных и зарубежных методов исследования.
	ПК-14	Владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных	ПК 14.1 Знает основные тенденции развития методов математического моделирования в экономике и строительстве; ПК 14.2 Умеет использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, системы автоматизированного проектирования, стандартные пакеты автоматизации исследований;

		комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	ПК 14.3 Владеет методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования, методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.
	ПК-15	Способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	ПК-15.1 Рассматривает требования, предъявляемые к составлению отчетов, к внедрению результатов исследований и практических разработок; ПК-15.2 Выполняет подготовку строительных машин и оборудования для выполнения различных видов исследовательских работ; ПК-15.3 Обладает методами организации работы строительных машин и оборудования при проведении исследовательских работ.
	ПК-16	Знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием	ПК16.1 Рассматривает основные правила эксплуатации и проведения испытаний инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правила приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием; ПК16.2 Использует методы сопротивления материалов при проведении испытаний инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, при приемке образцов продукции, выпускаемой предприятием; ПК16.3 Владеет методами инженерного анализа при эксплуатации и проведении испытаний инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правилами приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием.
	ПК-17	Владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения	ПК 17.1 Умеет использовать универсальные и специализированные средства измерений; ПК 17.2 Владеет методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения; ПК 17.3 Владеет методами осуществления технического оснащения, размещения и обслуживания технологического оборудования, осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины.
	ПК-18	Владение методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования	ПК-18.1. Владеет методами мониторинга объектов промышленного и гражданского строительства; ПК-18.2. Проводит оценку технического состояния элементов объектов строительного и жилищно-коммунального хозяйства; ПК-18.3. Проводит оценку остаточного ресурса строительных объектов с целью необходимости проведения строительно-монтажных работ по обновлению и реконструкции их элементов.
	ПК-19	Способность организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части,	ПК-19.1. Осуществляет профилактические осмотры, приемку и освоение вводимого оборудования систем теплогазоснабжения и вентиляции; ПК-19.2. Предлагает процедуры профилактического осмотра, приемки и освоения

		готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем	вводимого оборудования систем теплогазоснабжения и вентиляции; ПК-19.3. Анализирует результаты профилактического осмотра, приемки и освоения вводимого оборудования систем теплогазоснабжения и вентиляции.
	ПК-20	Способность осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования	ПК-20.1. Осуществляет организацию и планирование методов обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений в период их технической эксплуатации; ПК-20.2. Контролирует техническое состояние строительных конструкций зданий и сооружений с целью обеспечения надежности, и безопасности их функционирования; ПК-20.3. Проводит мониторинг строительных объектов для оценки экономической эффективности их функционирования и эксплуатации.
	ПК-21	Знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства	ПК–21.1 Знать состав технико-экономических обоснований; - содержание и порядок разработки проектной и рабочей документации; - виды сметной документации и порядок ее составления, содержание нормативных документов; ПК–21.2 Уметь выполнять технико- экономические расчеты; - определять договорные цены на строительные работы; - составлять договора подряда, различные виды сметной документации; - вести работы по проектному и строительному контролю; - составлять исполнительную документацию; ПК–21.3 Владеть основными понятиями экономики строительства, экономику строительного проектирования; - показатели оценки эффективности работы строительного предприятия; - основные обязанности заказчика и подрядчика.
	ПК-22	Способность к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ПК–22.1 Знает способы и методы, обеспечивающие повышение инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; ПК–22.2 Умеет использовать источники информации для понимания инвестиционных процессов и разработки мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; ПК–22.3 Владеет навыками разработки мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Производственная практик (исполнительская практика) относится к обязательной части Блока 2 Практика.

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

Общая трудоемкость проектной практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов, в том числе: КВР – 40 час.; Атт – 0,5 час.; ИФ– 175,5 час.).

Производственная (исполнительская) практика проводится в течение 4 недель.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы (разделы) практики	Виды работ по практике
1	Предварительный этап практики	Составление индивидуальной программы производственной практики (исполнительской практике)
2	Подготовительный этап практики	Изучение информации об объекте и предмете практики. Определение конкретного предмета деятельности обучающегося на время прохождения практики, согласование индивидуального задания.
3	Содержательный этап практики	Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике Практическая работа по решению предложенной индивидуальной профессиональной задачи (с формулировкой выводов и предложений).
4	Заключительный этап практики	Формирование отчета по производственной практике (исполнительской практике).
5	Защита отчета	

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

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

Требования к дневнику по производственной (проектной) практике

Дневник по исполнительской практике 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 обучающегося по исполнительской практике заполняется групповым руководителем практики на предприятии (учреждении, организации) и заверяется подписью и печатью руководителя предприятия, где проходила исполнительская практика.

Требования к отчету по производственной (проектной) 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 исполнительской 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 обучающийся на практике.

Основная часть – она включает в себя аналитическую записку по разделам примерного тематического плана проектной 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 исполнительской практике сдается в архив кафедры, где хранится в течение одного года.

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

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Список основной литературы

1. Лебедев, В.М. Технология и организация производства реконструкции и ремонта зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.М. Лебедев. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 200 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70257.html

2. Малахова, А.Н. Расчет железобетонных конструкций многоэтажных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Н. Малахова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС

АСВ, 2017. — 206 с. — 978-5-7264-1562-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65699.html

3. Металлические конструкции одноэтажного промышленного здания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.А. Митрофанов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 200 с. — 978-5-4486-0157-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70770.html

4. Павлюк, Е.Г. Конструкции городских зданий и сооружений (основания и фундаменты, металлические конструкции) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.Г. Павлюк, Н.Ю. Ботвинёва, А.С. Марутян. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 293 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66076.html

5. 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 с. — 978-5-89040-624-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72945.html

Список дополнительной литературы

1.Болгов, И.В. Техническая эксплуатация зданий и инженерного оборудования жилищно-коммунального хозяйства [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ И.В. Болгов, А.П. Агарков.- М.: Академия, 2009.- 208 с.

2. 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 с. — 978-5-7264-0751-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20035.html

3. 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 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70258.html

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

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

6. Основы организации и управления жилищно-коммунальным комплексом [Текст]: учеб-практ. пособие/ под общ. ред. П.Г. Грабового.- М.: АСВ, 2004.- 538 с.

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

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

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

10. 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 с. — 978-5-9729-0166-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69021.html

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. http :// www. rsl. ru / сайт Российской государственной библиотеки
2. http://www.gpntb.ru/ сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России
3. http :// elibrary. ru / сайт Научной электронной библиотеки
4. Архитектурный портал http ://www.archi.ru
5. Информационная система по строительству http ://www.know-house.ru
6. Информационно-поисковая система строителя. http ://www.stroit.ru
7. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) http ://www.kodeksoft.ru
8. Стройконсультант http ://www.stroykonsultant.ru
9. Строительная наука http ://www.stroinauka.ru
10. Информационно-строительный сервер http ://www.stroymat.ru
11. Официальный сайт https://www.graphisoft.ru/archicad

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

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013, 2019 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022 (продление подписки)
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 Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	Лицензионный договор №10423/23П от 30.06.2023 г. Срок действия: с 01.07.2023 до 01.07.2024
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование объектов для проведения практики	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Учебно-производственный центр «Экспертиза, сертификация, проектирование»	Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Автоматизированное рабочее место – 4 Внешний жесткий диск – 3 шт. Графический планшет– 10 шт. МФУ– 1 шт. Принтер – 1 шт. Специализированная мебель: Рабочие столы – 10 шт. Стулья-кресла- 24 шт.

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

11.1. Место и время проведения производственной практики

Базой проведения практики является __*СКГА.*

Время прохождения производственной (исполнительской) практики ОФО - на 4 курсе обучения, семестр 8; ЗФО – 5 курс, 10 семестр.

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

«Исполнительская практика»

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

1.1. Перечень компетенций, на освоение которых направлена производственная практика

Индекс	Формулировка компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в

	области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства
ПК-1	Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
ПК-2	Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированных проектирования
ПК-3	Способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
ПК-4	Способность участвовать в проектировании и изыскании

	объектов профессиональной деятельности
ПК-5	Знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов
ПК-6	Способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы
ПК-7	Способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению
ПК-8	Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
ПК-9	Способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности
ПК-10	Знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда
ПК-11	Владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ПК-12	Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам
ПК-13	Знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности
ПК-14	Владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных

	комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
ПК-15	Способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок
ПК-16	Знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием
ПК-17	Владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения
ПК-18	Владение методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования
ПК-19	Способность организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем
ПК-20	Способность осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования
ПК-21	Знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства
ПК-22	Способность к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

1.2 Этапы формирования компетенций в результате прохождения производственной практики

Формируемые компетенции (коды)	**Этапы (разделы) практики**			
	Подготовительный	Основной	Заключительный	Защита отчета
УК-1	+	+	+	+
УК-2	+	+	+	+

УК-3	+	+	+	+
УК-4	+	+	+	+
УК-5		+	+	+
УК-6			+	+
УК-7			+	+
УК-8	+		+	+
УК-9	+	+	+	+
УК-10	+	+	+	+
ОПК-1	+	+	+	+
ОПК-2	+	+	+	+
ОПК-3	+	+	+	+
ОПК-4	+	+	+	+
ОПК-5	+	+	+	+
ОПК-6	+	+	+	+
ОПК-7	+	+	+	+
ОПК-8	+	+	+	+
ОПК-9	+	+	+	+
ОПК-10	+	+	+	+
ПК-1	+	+	+	+
ПК-2	+	+	+	+
ПК-3	+	+	+	+
ПК-4	+	+	+	+
ПК-5	+	+	+	+
ПК-6	+	+	+	+
ПК-7	+	+	+	+
ПК-8	+	+	+	+
ПК-9	+	+	+	+
ПК-10	+	+	+	+
ПК-11	+	+	+	+
ПК-12	+	+	+	+
ПК-13	+	+	+	+
ПК-14	+	+	+	+
ПК-15	+	+	+	+
ПК-16	+	+	+	+
ПК-17	+	+	+	+
ПК-18	+	+	+	+
ПК-19	+	+	+	+
ПК-20	+	+	+	+
ПК-21	+	+	+	+
ПК-22	+	+	+	+

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

Оценочные средства индикаторов достижения компетенций в процессе прохождения исполнительской практики

Контролируемые этапы (разделы) практики	Оценочные средства по этапам формирования индикаторов достижения компетенций	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Подготовительный этап	дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование	Зачет с оценкой
Основной этап	дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование	
Заключительный этап	дневник прохождения практики, отчет по практике, собеседование	

2. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Шкала и критерии индикаторов достижения компетенций в процессе прохождения исполнительской практики, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые этапы (разделы) практики	Форма оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценки
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Самостоятельно проводит поиск, критический анализ и синтез информации, может применять системный подход для решения поставленных задач
		«Хорошо»	Самостоятельно проводит поиск, критический анализ и синтез информации. Частично применяет системный подход для решения поставленных задач
		«Удовлетворительно»	При поиске, критическом анализе и синтезе информации допускает ошибки. Частично применяет системный подход для решения поставленных задач
		«Неудовлетворительно»	Не способен провести поиск, критический анализ и синтез информации, не может применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
Основной этап Выполнение индиви-дуального задания,	Зачет с оценкой	«Отлично»	Демонстрирует знание задач для достижения цели и выбирает оптимальные способы их

ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике			решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		«Хорошо»	Демонстрирует знание задач для достижения цели, но при выборе способов их решения, допускает неточности в имеющихся ресурсах
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичное знание задач для достижения цели, и допускает ошибки при выборе способов их решения
		«Неудовлетворительно»	Не способен сформулировать задачи для достижения поставленной цели и выбрать способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Демонстрирует знания 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 само-

			реализации, 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 осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Демонстрирует знания основных приемов и норм социального взаимодействия; и деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке.
		«Хорошо»	Демонстрирует знания основных приемов и норм социального

			взаимодействия, но при выработке стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели допускает ошибки.
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания основных приемов и норм социального взаимодействия, при выработке стратегии сотрудничества допускает ошибки.
		«Неудовлетворительно»	Не способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Демонстрирует глубокие познания в межкультурном разнообразии общества в социально историческом, этическом и философском контекстах
		«Хорошо»	Демонстрирует познания в межкультурном разнообразии общества в социально историческом, этическом и философском контекстах
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует поверхностные познания в межкультурном разнообразии общества в социально историческом, этическом и философском контекстах
		«Неудовлетворительно»	Не знает и не может применять философские познания для формирования гражданской позиции
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике Заключительный этап Подведение итогов и	Зачет с оценкой	«Отлично»	Способен эффективно планировать как собственное время, так и траекторию своего профессионального развития. Предпринимает шаги по реализации профессионального развития.
		«Хорошо»	Может планировать как собственное время, так и траекторию своего

составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета, защита отчета по практике			профессионального развития.
		«Удовлетвор ительно»	Удовлетворительно планирует собственное время, но не предпринимает шаги по развитию траектории своего профессионального образования.
		«Неудовлетв орительно»	Не способен планировать как собственное время, так и траекторию своего профессионального развития. Не предпринимает шаги по реализации профессионального развития..
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			
Основной этап Выполнение индиви-дуального задания, ежедневная работа по месту практики, ме-роприятия 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	Зачет с оценкой	«Отлично»	Отлично знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества. Знать научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни; Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
		«Хорошо»	Знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества. Знать научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни; Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и

			туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
		«Удовлетворительно»	Не полностью знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества. Знать научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни; Не в полном объеме владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
		«Неудовлетворительно»	Не знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества. Знать научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни; Не умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки. формирования здорового образа и стиля жизни; Не владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной

			деятельности.
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций			
	Зачет с оценкой	«Отлично»	Отлично знает основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
		«Хорошо»	Хорошо знает основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
		«Удовлетворительно»	Частично знает основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
		«Неудовлетворительно»	Не знает основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности			
	Зачет с оценкой	«Отлично»	Демонстрирует хорошие знания основ экономики, теоретических положений и ключевые концепции всех разделов дисциплины, направления развития экономической науки; основные понятия, категории и инструменты микро- и макроэкономики; Умеет применять полученные в ходе изучения дисциплины знания при выявлении и анализе объективных причинно-следственных связей и тенденций современного экономического развития; анализировать во взаимосвязи экономические явления; Владеет понятийным аппаратом и важнейшими терминами

			основных школ и направлений экономической теории; современными методиками анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления.
		«Хорошо»	Знает основы экономики, теоретические положения и ключевые концепции всех разделов дисциплины, направления развития экономической науки; основные понятия, категории и инструменты микро- и макроэкономики;
		«Удовлетворительно»	Не в полном объеме знает основы экономики, теоретические положения и ключевые концепции всех разделов дисциплины, направления развития экономической науки; основные понятия, категории и инструменты микро- и макроэкономики;
		«Неудовлетворительно»	Не знает основы экономики, теоретические положения и ключевые концепции всех разделов дисциплины, направления развития экономической науки; основные понятия, категории и инструменты микро- и макроэкономики.
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению			
	Зачет с оценкой	«Отлично»	Отлично знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и

			способы профилактики коррупции.
		«Хорошо»	Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции.
		«Удовлетворительно»	Не полном объеме знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции; С трудом владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами
		«Неудовлетворительно»	Не знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции.
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук			
Основной этап Выполнение индиви-	Зачет с	«Отлично»	Раскрывает полное содержание умения и навыков в

дуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	оценкой		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 индиви-	Зачет с	«Отлично»	Раскрывает полное содержание процесса формирования

дуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	оценкой		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.
		«Хорошо»	Раскрывает основные тенденции развития информационных технологий, обеспечивающих доступ к актуальной информации, получению новых знаний и умений, расширяющие и углубляющие научное мировоззрение.
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания информационные технологии, обеспечивающие доступ к актуальной информации, получению новых знаний и умений,

			расширяющие и углубляющие научное мировоззрение.
		«Неудовлетворительно»	Не знает основные информационные технологии, обеспечивающие доступ к актуальной информации, получению новых знаний и умений, расширяющие и углубляющие 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»	Свободно алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов
		«Хорошо»	Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.
		«Удовлетворительно»	Допускает существенные ошибки при составлении алгоритмов с использованием программных средств. С трудом применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.
		«Неудовлетворительно»	Не способен применить прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации
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 индиви-	Зачет с оценкой	«Отлично»	Демонстрирует навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи. При выполнении

дуального задания, изучение методических рекомендаций по практике			индивидуального задания показал углубленные теоретические и практические знания. Отчет по практике содержит научный материал и грамотно оформлен. Дневник оформлен в соответствии с требованиями.
		«Хорошо»	Частично 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»	Не в полном объеме демнстрирует навыки работы в научном коллективе, способен не полностью порождать 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.
		«Хорошо»	Частично раскрывает основные принципы организационно-технологического проектирования и обеспечения безопасности производства работ при строительстве высотных и большепролетных зданий и сооружений. Не в полном объеме умеет выполнять оптимизацию организационно-технологического обеспечения строительства высотных и большепролетных зданий, допускает неточности.
		«Удовлетворительно»	Не в полном объеме раскрывает основные принципы организационно-технологического проектирования и обеспечения безопасности производства работ при строительстве высотных и большепролетных зданий и сооружений. Не в полном объеме умеет выполнять оптимизацию организационно-технологического обеспечения строительства высотных и большепролетных зданий, допускает неточности.
		«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 частичные знания содержания процесса формирования современных методах исследования, с незначительными ошибками. Анализирует 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.
ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований			

производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии			
	Зачет с оценкой	«Отлично»	Демонстрирует знания этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии, регламент технологического процесса, нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса. Владеет методикой контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии, алгоритмом составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс, методикой контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса.
		«Хорошо»	Демонстрирует хорошие знания этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии, регламента технологического процесса, норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса. Частично владеет методикой контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии, алгоритмом составления нормативно-методического

			документа, регламентирующего технологический процесс, методикой контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса.
		«Удовлетворительно»	С трудом разбирается в этапах технологического процесса строительного производства и строительной индустрии, регламенте технологического процесса, нормах промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса. Владеет не всеми методами контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии, алгоритмом составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс, методикой контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса.
		«Неудовлетворительно»	Не знает этапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии, регламент технологического процесса, нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса. Не владеет методикой контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии, алгоритмом составления нормативно-

			методического документа, регламентирующего технологический процесс, методикой контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса.
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии			
	Зачет с оценкой	«Отлично»	Знает перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением, материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения. Умеет составлять перечень выполнения работ производственным подразделением и определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, определять квалификационный состав работников производственного подразделения. оформлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды, контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве, выявлять ситуации, способные спровоцировать коррупцию в производственном подразделении; Владеет методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением, методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-

			технических и трудовых ресурсах. методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения. Владеет методикой составления документаций для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды и методикой проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве, методикой контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении.
		«Хорошо»	Знает с не большими ошибками перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением, материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения. Частично владеет методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением, методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах. методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения.
		«Удовлетворительно»	Допускает существенные ошибки в последовательности выполнения работ производственным подразделением, материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения.

			С трудом владеет методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением, методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах. методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения. Частично владеет методикой составления документаций для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды и методикой проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве, методикой контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
		«Неудовлетворительно»	Не знает перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением, материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения. Не знает квалификационные требования к работникам производственного подразделения. Не владеет методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением, методикой расчета потребности

			производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах. методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения. Не владеет методикой составления документаций для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды и методикой проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве, методикой контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении.
ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства			
	Зачет с оценкой	«Отлично»	В полном объеме знает перечень работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности знать виды мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности. Знает перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, перечень мероприятий по обеспечению безопасности. Знает виды ремонтных работ, выполняемых

			на профильном объекте профессиональной деятельности. . Умеет составлять перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности. В полном объеме владеет навыками выбора работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности для включения в перечень. Владеет: навыками выбора мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбора мероприятий по обеспечению безопасности для включения в перечень.
		«Хорошо»	Знает не весь перечень работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности знать виды мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности. Знает перечень мероприятий по контролю

			соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, перечень мероприятий по обеспечению безопасности. Знает виды ремонтных работ, выполняемых на профильном объекте профессиональной деятельности.
		«Удовлетворительно»	Не в полном объеме знает перечень работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности знать виды мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности. С трудом владеет навыками выбора работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности для включения в перечень.
		«Неудовлетворительно»	Не знает перечень работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной

			деятельности знать виды мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности. Не знает перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, перечень мероприятий по обеспечению безопасности. Не знает виды ремонтных работ, выполняемых на профильном объекте профессиональной деятельности. Не знает методику и критерии оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности; Не умеет составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности. Не владеет навыками выбора работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности для включения в перечень. Не владеет методикой оценки результатов выполнения

			ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности и методикой оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности.
ПК-1 знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Умеет работать с соответствующими нормативными документами при выполнении работ профессиональной деятельности Грамотно обосновывает принятые решения в сфере проектирования зданий и сооружений, планировки и застройки населенных мест Владеет навыками поиска и использования нормативной базы в области инженерных изысканий и проектирования
		«Хорошо»	Применяет отдельные подсказки при работе с нормативной литературой Достаточно точно обосновывает принятые решения в сфере проектирования зданий и сооружений, планировки и застройки населенных мест Частично владеет навыками поиска и обработки информации в нормативных документах
		«Удовлетворительно»	Способен сопоставить требования, предъявляемые при работе с нормативной документацией Допущены отдельные ошибки в логике принятия решения Применяет практические навыки поиска информации в нормативной документации
		«Неудовлетворительно»	Не знает содержание нормативной базы в области инженерных изысканий. Не умеет и не принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем

			и оборудования, планировки и застройки населенных мест. Не владеет: методами проведения инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и планировки населенных пунктов.
ПК-2 владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования			
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 инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием. Готов и умеет полностью анализирует универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования. Демонстрирует приемы и методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций.
		«Хорошо»	Демонстрирует знания содержание процесса инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием. Формулирует универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования. Владеет методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций.
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания содержание процесса инженерных изысканий, технологией проектирования

			деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием. Не полностью использует универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования. Владеет отдельными методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций.
		«Неудовлетво-рительно»	Не знает содержание процесса инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием. Не умеет и не готов использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования.
ПК-3 способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Раскрывает полное содержание процесса технико-экономического обоснование проектных решений. Готов и умеет полностью анализирует проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям. Демонстрирует приемы и методы контроля технической документации, навыками использования нормативных

			документов.
		«Хорошо»	Демонстрирует знания содержание процесса технико-экономического обоснование проектных решений. Формулирует проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям. Владеет методами контроля технической документации, навыками использования нормативных документов.
		«Удовлетворительно»	Не полностью разрабатывает проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям Владеет отдельными методами контроля технической документации, навыками использования нормативных документов
		«Неудовлетво-рительно»	Не умеет и не готов разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям Не владеет методами контроля технической документации, навыками использования нормативных документов.
ПК-4 способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности			

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 основных этапов проектирования зданий и сооружений, в соответствии с требованиями СП; готов и самостоятельно умеет легко оперировать требованиями СП, ГОСТ и других нормативных источников при проектировании зданий и сооружений; демонстрирует владение системой приемов и методов организации процесса проектирования зданий и сооружений
		«Хорошо»	Обладает хорошим познанием основных этапов проектирования зданий и сооружений; умеет оперировать требованиями СП и ГОСТ при проектировании зданий и сооружений; владеет приемами и методами организации процесса проектирования зданий и сооружений
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания основных этапов проектирования зданий и сооружений; демонстрирует умения оперировать требованиями СП и ГОСТ при проектировании зданий и сооружений; владеет отдельными методами организации процесса проектирования зданий и сооружений
		«Неудовлетворительно»	Не знает основные этапы проектирования зданий и сооружений; не умеет оперировать требованиями СП и ГОСТ при проектировании зданий и сооружений; не владеет методами организации процесса проектирования зданий и сооружений
ПК-5 знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, ме-	Зачет с оценкой	«Отлично»	Демонстрируетзнание основных СП, ГОСТы и других нормативных источников в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности

роприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике			при производстве всех видов строительных работ; готов и самостоятельно умеет легко оперировать требованиями СП и ГОСТ в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности при производстве строительных работ;
		«Хорошо»	Обладает хорошим знанием основных СП, ГОСТы и другие нормативные источники в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности при производстве всех видов строительных работ; умеет оперировать требованиями СП и ГОСТ в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности при производстве строительных работ.
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания основных нормативных источников в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности при производстве всех видов строительных работ; демонстрирует умения оперировать требованиями СП и ГОСТ в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности при производстве строительных работ; владеет отдельными способами организации безопасного ведения строительных работ
		«Неудовлетво-рительно»	Не знает основные нормативные источники в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности при производстве всех видов строительных работ; не умеет оперировать требованиями СП и ГОСТ в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности при производстве строительных работ.
ПК-6 способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность,			

безопасность и эффективность их работы			
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 основных понятий и терминов дисциплины. Готов и умеет организовывать техническую эксплуатацию зданий, объектов жилищно-коммунального хозяйства, применяет методы для обеспечения надёжности, безопасности и эффективности работы. Демонстрирует владение навыками организации технической эксплуатации зданий и сооружений.
		«Хорошо»	Частично раскрывает суть требований к организации технической эксплуатации зданий и сооружений. Допускает неточности.
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания требований к осуществлению и организации технической эксплуатации зданий и сооружений. Демонстрирует частичные умения осуществлять организовывать техническую, эксплуатацию зданий и сооружений. Владеет отдельными навыками осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий и сооружений, делает ошибки.
		«Неудовлетворительно»	Не знает требования основ организации технической эксплуатации зданий и сооружений. Не умеет осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий и сооружений, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность работы. Не владеет навыками организации технической эксплуатации зданий и сооружений.
ПК-7 способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению			

Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Способен проводить анализ технико-экономической эффективности работы производственного подразделения. Готов и самостоятельно умеет выполнять расчёты и анализ проектной и рабочей документации.
		«Хорошо»	Частично может проводить анализ при выполнении технико-экономического обоснования проектных решений. Частично умеет разрабатывать меры по повышению и эффективности работы производственного подразделения.
		«Удовлетворительно»	Не в полном объеме способен произвести анализ технической и экономической работы производственного подразделения. Владеет отдельными навыками оценивания работы производственного подразделения.
		«Неудовлетворительно»	Не знает как проводить технико-экономическое обоснований проектных расчетов Не умеет выполнять анализ проектной и рабочей документации и оценивать эффективность работы производственного подразделения Не владеет навыками расчётов и анализа проектно-сметной документации, оценкой работы производственного подразделения и разрабатывать меры по её повышению.
ПК-8 владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования			
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору	Зачет с оценкой	«Отлично»	Показывает в полном объеме знание методов организации и производства СМР, как проводить предварительное технико- экономическое обоснование проектных расчетов,

материала, заполнение дневника по практике			выполнять анализ проектной и рабочей технической документации, оценивать эффективность работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению Умеет в полном объеме проводить предварительное технико- экономическое обоснование проектных расчетов, выполнять анализ проектной и рабочей технической документации, оценивать эффективность работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению Владеет всеми навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования , выполнять анализ проектной и рабочей технической документации, оценивать эффективность работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению
		«Хорошо»	Знает частично, как проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, выполнять анализ проектной и рабочей технической документации, оценивать эффективность работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению Владеет не всеми навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования , выполнять анализ проектной и рабочей технической документации, оценивать эффективность работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению
		«Удовлетворительно»	Не полностью знает как проводить предварительное технико- экономическое обоснование проектных расчетов,

			выполнять анализ проектной и рабочей технической документации, оценивать эффективность работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению Владеет отдельными навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования
		«Неудовлетво-рительно»	Не знает методы организации и производства СМР, не владеет навыками выполнения расчетов предварительного технико-экономического обоснования , выполнять анализ проектной и рабочей технической документации, не умеет оценивать эффективность работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению
ПК-9 Способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности			
Основной этап Выполнение индиви-дуального задания, ежедневная работа по месту практики, ме-роприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Демонстрирует сформированные систематические представления о правилах подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, правилах организации рабочих мест, правилах технического оснащения, размещения и обслуживания технологического оборудования, правилах контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности
		«Хорошо»	демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях о правилах подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам

			контроля качества технологических процессов на производственных участках, правилах организации рабочих мест, правилах технического оснащения, размещения и обслуживания технологического оборудования, правилах контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности
		«Удовлетворительно»	демонстрирует неполные представления о правилах подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, правилах организации рабочих мест, правилах технического оснащения, размещения и обслуживания технологического оборудования, правилах контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности
		«Неудовлетво-рительно»	Не знает правила подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, правила организации рабочих мест, правила технического оснащения, размещения и обслуживания технологического оборудования, правилах контроля соблюдения технологической дисциплины, требований работ охраны труда и экологической безопасности
ПК-10 знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по	Зачет с оценкой	«Отлично»	Формулируют без ошибочно основы управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве. Свободно демонстрирует умение в пользовании основами

практике			планирования работы персонала и фондов оплаты труда.
		«Хорошо»	Формулируют с некоторыми ошибками знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда
		«Удовлетворительно»	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные знания основных организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности.
		«Неудовлетво-рительно»	Не знает организационно правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства. Не владеет навыками планирования работы персонала и фондов оплаты труда.
ПК-11 владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Демонстрирует знание методов осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
		«Хорошо»	Формулирует с некоторыми ошибками методы осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения

		«Удовлетворительно»	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует основные методы осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
		«Неудовлетво-рительно»	Не знает методы организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ПК-12 способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Формулирует без ошибочно способы проведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам; Свободно владеет способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;
		«Хорошо»	Формулирует с некоторыми ошибками способы проведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, при составлении технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;

		«Удовлетворительно»	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует способы проведения анализа затрат и результатов преддипломной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам; Частично владеет способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;
		«Неудовлетво-рительно»	Не может сформулировать способы проведения анализа затрат и составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам; не демонстрирует основные умения разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений.
ПК-13 Знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Знает в совершенстве основные особенности научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области строительства; Умеет в совершенстве пользоваться научно-технической информацией на основе отечественного и зарубежного опыта в области строительства
		«Хорошо»	Имеет определенные пробелы в знаниях основных особенностей научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области строительства; Умеет с небольшими затруднениями пользоваться научно-технической информацией на основе

			отечественного и зарубежного опыта в области строительства;
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания особенностей научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области строительства; Частично умеет пользоваться научно-технической информацией на основе отечественного и зарубежного опыта в области строительства
		«Неудовлетво-рительно»	Не знает основные особенности научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области строительства; Не умеет и не готов пользоваться научно-технической информацией на основе отечественного и зарубежного опыта в области строительства
ПК-14 владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем, автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Демонстрирует глубокие знания методов математического моделирования на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методов постановки и проведения экспериментов по заданным методикам в области строительства.
		«Хорошо»	Имеет определенные пробелы в знаниях основных методах математического моделирования на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам в области строительства;
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания методов математического моделирования на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и

			исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам в области строительства
		«Неудовлетво-рительно»	Не знает основные методы математического моделирования на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам в области строительства; Не умеет и не готов пользоваться математическим моделированием на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам в области строительства.
ПК-15 способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Знает в совершенстве особенности составления отчетов по выполненным работам, способен участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработках в области строительства
		«Хорошо»	Имеет определенные пробелы в знаниях особенности составления отчетов по выполненным работам, участия во внедрении результатов исследований и практических разработках в области строительства; Умеет с небольшими затруднениями составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок в области строительств
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания в составлении отчетов по выполненным работам, участия во внедрении результатов исследований и практических

			разработках в области строительства
		«Неудовлетво-рительно»	Не знает основные методы составления отчетов по выполненным работам, не может участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработках в области строительства
ПК-16 знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Формулирует без ошибочно правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием; свободно демонстрирует умение, в том числе в нестандартных ситуациях применять правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием
		«Хорошо»	Формулирует с некоторыми ошибками правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой продукции.

		«Удовлетворительно»	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием
		«Неудовлетво-рительно»	Затрудняется сформулировать правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием
ПК-17 владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Демонстрирует знание методов проверки оборудования и средств технологического обеспечения. Свободно демонстрирует умения, в том числе в проверки сложных средств технологического обеспечения. Свободно владеет навыками использования методов опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения.
		«Хорошо»	Формулирует с некоторыми ошибками как проверить оборудование и средства технологического обеспечения. Демонстрирует умения в некоторых методах проверки оборудования.
		«Удовлетворительно»	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует методы проверки оборудования. Частично владеет способностью организовать проверку средств технологического обеспечения.

		«Неудовлетво-рительно»	Затрудняется сформулировать как проверить оборудования и и средства технологического обеспечения. Не демонстрирует основные умения по организации методов проверки оборудования. Не владеет способностью организовать проверку оборудования и средств технологического обеспечения
ПК-18 владение методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Демонстрирует сформированные систематические представления о методах мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства. Умеет оценить техническое состояние и остаточный ресурс строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства
		«Хорошо»	Демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях о методах мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования.
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует неполные представления о методах мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования

		«Неудовлетво-рительно»	Не знает методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования демонстрирует фрагментарные умения оценивать техническое состояние и остаточный ресурс строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства.
ПК-19 способность организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Демонстрирует сформированные систематические представления о правилах организации профилактических осмотров, ремонта, приемки и освоения вводимого оборудования, составе заявки на оборудование и запасные части, правилах подготовки технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем. Демонстрирует сформированное умение организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования
		«Хорошо»	Демонстрирует в целом успешные, но содержащие определенные пробелы в знаниях о правилах организации профилактических осмотров, ремонта, приемки и освоения вводимого оборудования, составе заявки на оборудование и запасные части, правилах подготовки технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем

		«Удовлетворительно»	Демонстрирует неполные знания о правилах организации профилактических осмотров, ремонта, приемки и освоения вводимого оборудования, составе заявки на оборудование и запасные части, правилах подготовки технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем
		«Неудовлетво-рительно»	Не знает правила организации профилактических осмотров, ремонта, приемки и освоения вводимого оборудования, составе заявки на оборудование и запасные части, правилах подготовки технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем
ПК-20 способность осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Раскрывает полное содержание организации и планировании технической эксплуатации зданий. Умеет в полном объёме осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации.
		«Хорошо»	С небольшими ошибками демонстрирует знания в области планирования технической документации. Не в полном объеме может осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий, делает ошибки.
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания в организации и планировании технической эксплуатации зданий. Умеет частично осуществлять организацию технической эксплуатации зданий.

		«Неудовлетво-рительно»	Не знает основные понятия, как осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений. Не умеет осуществлять организацию, планирование эксплуатацию зданий и сооружений.
ПК-21 знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Раскрывает полное содержание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве; готов и самостоятельно умеет легко применять нормативные источники (ЕГСН, ФЕР) при составлении смет на все виды строительных работ; демонстрирует владение системой приемов и способов повышению технико-экономической эффективности работы строительных организаций
		«Хорошо»	Обладает хорошим знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве; умеет применять нормативные источники (ЕГСН, ФЕР) при составлении смет на основные виды строительных работ; владеет приемами и способами повышению технико-экономической эффективности работы строительных организаций
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве; демонстрирует умения применять нормативные источники (ЕГСН, ФЕР) при составлении смет на основные виды строительных работ;

			владеет отдельными способами повышению технико-экономической эффективности работы строительных организаций
		«Неудовлетво-рительно»	Не знает основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве; не умеет применять нормативные источники (ЕГСН, ФЕР) при составлении смет на основные виды строительных работ
ПК-22 способность к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства			
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	Зачет с оценкой	«Отлично»	Способен разрабатывать документацию на объекты строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Раскрывает требования к разработке мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности объектов строительства. Владеет приемами повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
		«Хорошо»	Раскрывает с небольшими ошибками требования к разработке мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности объектов строительства Умеет не в полном объеме разрабатывать документацию на объекты строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
		«Удовлетворительно»	Частично способен раскрыть требования к разработке мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности объектов строительства Умеет частично разрабатывать документацию на объекты строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

		«Неудовлетво-рительно»	Не знает требования к разработке мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности объектов строительства Не умеет частично разрабатывать документацию на объекты строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Не владеет приемами повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Исполнительская практика пройдена. При защите отчета обучающийся 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»	Исполнительская практика пройдена. При защите отчета обучающийся 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»	Исполнительская практика пройдена. При защите отчета по практике обучающийся 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 компетенции в процессе прохождения проектной практики, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые этапы (разделы) практики	Форма оценочного средства	№ задания
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 1 Задание 2 Задание 3
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
Основной этап Заключительный этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 2 Задание 3
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
Основной этап Заключительный этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 2 Задание 3
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
Подготовительный этап Основной этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 1 Задание 2
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально историческом, этическом и философском контекстах		
Подготовительный этап Основной этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 1 Задание 2
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
Основной этап Заключительный этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 2 Задание 3
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
Основной этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 2
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		
Основной этап Заключительный этап	собеседование, отчет по практике, дневник	Задание 2 Задание 3

	прохождения практики	
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		
Основной этап Заключительный этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 2 Задание 3
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению		
Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 1 Задание 2 Задание 3
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата		
Подготовительный этап Основной этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 1 Задание 2
ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий		
Основной этап Заключительный этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 2 Задание 3
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства		
Основной этап Заключительный этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 2 Задание 3
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства		
Основной этап Заключительный этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 2 Задание 3
ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства		
Основной этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 2
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов		
Основной этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 2
ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики		
Подготовительный этап	собеседование, отчет по	Задание 1

Основной этап	практике, дневник прохождения практики	Задание 2
ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии		
Основной этап Заключительный этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 2 Задание 3
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии		
Основной этап Заключительный этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 2 Задание 3
ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства		
Основной этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 2
ПК-1 Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Фактическая работа, выполненная на протяжении каждого дня прохождения практики. 2.Использование оборудования и приборов на практике
ПК-2владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Детальное описание работы, выполнявшейся лично бакалавром. 2.Требования к заполнению дневника
ПК-3 способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Навыки работы в коллективе. 2.Изучение методических

индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике		рекомендаций по практике. 3.Техника безопасности и охрана труда.
ПК-4 способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	собеседование, отчет 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-5 знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Мероприятия по сбору материала. 2.Работа над индивидуальным заданием.
ПК-6 способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Работа над индивидуальным заданием. 2. Требования к оформлению дневника и отчета
ПК-7 способность проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению		
Основной этап Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Работа над индивидуальным заданием. 2. Требования к оформлению дневника и отчета
ПК-8 владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Составить общий план практики. 2.Основные требования,

индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике		предъявляемые к практике. 3.Разработка индивидуального задания.
ПК-9 способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Составить общий план практики. 2.Основные требования, предъявляемые к практике. 3.Разработка индивидуального задания
ПК-10 знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Составить общий план практики. 2.Основные требования, предъявляемые к практике. 3.Разработка индивидуального задания
ПК-11 владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Составить общий план практики. 2.Основные требования, предъявляемые к практике. 3.Разработка индивидуального задания
ПК-12 способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Составить общий план практики. 2.Основные требования, предъявляемые к практике. 3.Разработка индивидуального задания
ПК-13 знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по		

профилю деятельности		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Составить общий план практики. 2.Основные требования, предъявляемые к практике. 3.Разработка индивидуального задания
ПК-14 владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Составить общий план практики. 2.Основные требования, предъявляемые к практике. 3.Разработка индивидуального задания
ПК-15 способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Составить общий план практики. 2.Основные требования, предъявляемые к практике. 3.Разработка индивидуального задания
ПК-16 знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Составить общий план практики. 2.Основные требования, предъявляемые к практике. 3.Разработка индивидуального задания
ПК-17 владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Составить общий план практики. 2.Основные требования, предъявляемые к практике. 3.Разработка индивидуального задания
ПК-18 владение методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции,	собеседование, отчет по практике, дневник	1.Составить общий план практики.

инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	прохождения практики	2.Основные требования, предъявляемые к практике. 3.Разработка индивидуального задания
ПК-19 способность организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Составить общий план практики. 2.Основные требования, предъявляемые к практике. 3.Разработка индивидуального задания
ПК-20 способность осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Составить общий план практики. 2.Основные требования, предъявляемые к практике. 3.Разработка индивидуального задания
ПК-21 знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйств		
Подготовительный этап Ознакомительные лекции, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	1.Составить общий план практики. 2.Основные требования, предъявляемые к практике. 3.Разработка индивидуального задания
ПК-22 способность к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства		
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, дневник прохождения практики	1. Научно-технические отчеты по практике. 2.Анализ и информация по теме исследования.

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

Раскрывается содержание методических материалов, определяющих процедуры оценивания сформированности компетенций в процессе прохождения проектной практики.

По итогам производственной практики (исполнительской практики) обучающийся должен сдать зачет с оценкой. Основанием для допуска, обучающегося к зачету с оценкой является полностью оформленный отчет о прохождении исполнительской практики и заполненный дневник

Дата и время зачета устанавливаются кафедрой в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Зачет проходит в форме защиты отчета о производственные практики (исполнительской практики) перед комиссией, назначаемой заведующим выпускающей кафедры. Защита отчета по исполнительской практике состоит в коротком докладе (5-7 минут) обучающегося и в ответах на вопросы по существу отчета. В результате защиты отчета обучающийся получает зачет с оценкой.

При оценке работы обучающегося принимается во внимание:

–деятельность обучающегося в период практики (степень полноты и результаты выполнения индивидуального задания);

– отзыв руководителя практики;

–содержание и качество оформления отчета;

–качество выступления по отчету и ответы на вопросы во время защиты отчета.

Знания, умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются оценками: «*отлично*», «*хорошо*», «*удовлетворительно*», «*неудовлетворительно*».

5. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

Кафедра Строительства и управления недвижимостью

Письменная работа (отчет по практике)

Примерная структура отчета:

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

Основная часть – она включает в себя аналитическую записку по разделам примерного тематического плана проектной 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 обучающимся, 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 обучающемуся, если обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- оценка «*хорошо»* выставляется обучающемуся, если он достаточно полно излагает материал, однако допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности излагаемого;
- оценка «*удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- оценка «*неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если обучающийся 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 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 обучающемуся выставляется зачет с оценкой, даются рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы. Оформленный в соответствии с установленными ГОСТом требованиями отчет по исполнительской 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 производственной практики

Вид практики	Производственная практика
Тип практики	Исполнительская практика
Способы и формы проведения практики	Стационарная дискретно
Реализуемые компетенции	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Результаты обучения при прохождении практики	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.. УК-2.1.Знать виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач. Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; УК-2.2.Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты. Уметь использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; УК-2.3. Владеть методиками разработки цели и задач проекта. Владеть методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта. Владеть навыками работы с нормативно-правовой документацией. УК-3.1.Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия. Знать основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; УК-3.2. Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе. Уметь применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды; УК-3.3. Владеть простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде. УК-4.1. Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках. Знать правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации; УК-4.2. Уметь применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; УК-4.3. Владеть навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении. Владеть навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и

	иностранном языках. Владеть методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках. УК-5.1. Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте; УК-5.2. Уметь понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-5.3. Владеть простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6.1. Использует психологические инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей; УК-6.2. Определяет свои личные ресурсы, приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста; УК-7.1. Знать виды физических упражнений. Знать роль и значение физической культуры в жизни человека и общества. Знать научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни; УК-7.2.Уметь применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки. Уметь использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; УК-7.3. Владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-8.1. Знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения. Знать: причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций. Знать: принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации; УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности. Уметь выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций. Уметь оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; УК-8.3. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций. Владеть навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. УК-9.1 Знает основы экономики, теоретические положения и ключевые концепции всех разделов дисциплины, направления развития экономической науки; основные понятия, категории и инструменты микро- и макроэкономики; УК-9.2 Умеет применять полученные в ходе изучения дисциплины знания при выявлении и анализе объективных причинно-

	следственных связей и тенденций современного экономического развития; анализировать во взаимосвязи экономические явления; УК-9.3 Владеет понятийным аппаратом и важнейшими терминами основных школ и направлений экономической теории; современными методиками анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления. УК-10.1 Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции; УК-10.2 Умеет анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению; УК-10.3 Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами ОПК-1-1Анализирует задачи профессиональной деятельности выделяя ее базовые составляющие; ОПК-1-2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата; ОПК-1-3 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки. 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. 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. 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.

	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-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. ОПК-7.1. Знать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки. Знать правила оформления документации по контролю качества материальных ресурсов. Знать метрологические характеристики средств измерений (испытаний). Знать методы измерений и испытаний. Знать понятие погрешность измерения, виды поверки калибровки средств измерений. Знать требованиям нормативно-технических документов к параметрам продукции. Знать виды документации для контроля качества и сертификации продукции. Знать виды мероприятий по обеспечению качества продукции. Знать структуру системы менеджмента качества производственного подразделения; ОПК-7.2. Уметь выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки. Уметь составлять документы по контролю качества материальных ресурсов. Уметь выбирать методы измерений и испытаний. Уметь оценивать метрологические характеристики средства измерения (испытания). Уметь оценивать погрешности измерения. Уметь проводить поверку и калибровку средства измерения. Уметь оценивать соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов. Уметь оформлять документ для контроля качества и сертификации продукции. Уметь составлять план мероприятий по обеспечению качества продукции. Уметь разрабатывать локальные нормативно-методические документы производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества; ОПК-7.3. Владеть методикой выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки. Владеть навыками документирования контроля качества материальных ресурсов. Владеть методикой выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания). Владеть методикой оценки погрешности измерения. Владеть методикой проведения поверки и калибровки средства измерения. Владеть методикой выполнения оценки соответствия параметров продукции требованиям

	нормативно-технических документов. ОПК-8.1. Знать этапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии. Знать регламент технологического процесса. Знать нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса. Знать требования охраны труда при осуществлении технологического процесса. Знать вид документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции); ОПК-8.2. Уметь выполнять контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии. Уметь составлять нормативно-методический документ, регламентирующего технологический процесс. Уметь контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса. Уметь выполнять контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса. Уметь выполнять подготовку документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции); ОПК-8.3. Владеть методикой контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии. Владеть алгоритмом составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс. Владеть методикой контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса. Владеть методами контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса. Владеть навыками подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции). ОПК-9.1. Знать перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением. Знать материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения. Знать квалификационные требования к работникам производственного подразделения. Знать требования к инструкциям по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Знать требования охраны труда на производстве. Знать меры борьбы с коррупцией в производственном подразделении; ОПК-9.2. Уметь составлять перечень выполнения работ производственным подразделением. Уметь определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах. Уметь определять квалификационный состав работников производственного подразделения. Уметь оформлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Уметь контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве. Уметь выявлять ситуации, способные спровоцировать коррупцию в производственном подразделении; ОПК-9.3. Владеть: методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением. Владеть методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах. Владеть методикой определения квалификационного состава работников

	производственного подразделения. Владеть методикой составления документаций для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Владеть методикой проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве. Владеть методикой контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении. ОПК-10.1 Знать перечень работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности знать виды мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности. Знать перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, перечень мероприятий по обеспечению безопасности. Знать виды ремонтных работ, выполняемых на профильном объекте профессиональной деятельности. Знать методику и критерии оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности; ОПК-10.2 Уметь составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности. Уметь составлять перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности. Уметь составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирать мероприятия по обеспечению безопасности. Уметь оценивать результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности Уметь оценивать технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности; ОПК-10.3 Владеть навыками выбора работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности для включения в перечень. Владеть: навыками выбора мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности для включения в перечень. Владеть: навыками выбора мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбора мероприятий по обеспечению безопасности для включения в перечень. Владеть: методикой оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности. Владеть: методикой оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности. ПК-1.1Содержание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

	ПК-1.2 Пользоваться нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населённых мест; ПК-1.3 Компьютерными средствами получения нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населённых мест. ПК-2.1 Методы проведения инженерных изысканий, технологий проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов; ПК-2.2 Пользоваться методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов; ПК-2.3 Навыками работы с компьютером как навыками при проведении инженерных изысканий, проектировании деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов. ПК-3.1 Правила проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно- конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; ПК-3.2 Проводить предварительное технико- экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно- конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; ПК-3.3 Навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. ПК-4.1 Участвует в проектировании объектов промышленного и гражданского строительства в соответствие нормативно-техническим документам; ПК-4.2 Руководит исследованием технического состояния строительных конструкций с необходимыми расчетами и обоснованиями; ПК-4.3 Проводит мониторинг конструктивных элементов промышленных и гражданских зданий и сооружений; ПК-5.1. Соблюдает требования охраны труда, безопасности

	жизнедеятельности и защиты окружающей среды при проведении обследования строительных конструкций зданий и сооружений; ПК-5.2. Осуществляет защиту окружающей среды при использовании измерительного оборудования для обследования элементов зданий и сооружений; ПК-5.3. Контролирует выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, работ по реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства. ПК-6.1. Основы организации технической эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно- коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы; ПК-6.2. Осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы; ПК-6.3. Навыками осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы. ПК–7.1 Знает способы анализа организации производственного процесса, научно- исследовательских и научно-производственных работ; основы технологии и совершенствование знаний в своей профессиональной деятельности; ПК–7.2 Умеет использовать результаты новых исследований и совершенствоваться в профессиональной деятельности, оценивать качество результатов деятельности, организовывать научно-исследовательскую и производственную работу; ПК–7.3 Владеет ведением сводной управленческой документации по особым направлениям деятельности строительной организации, приемами профессионально излагать ре¬зультаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций. ПК-8.1 Знает устройство и принцип работы основных видов строительных машин и механизмов ПК-8.2 Может осуществлять техническую эксплуатацию строительных машин и механизмов при выполнении различных видов строительных работ; ПК-8.3 Владеет методами эксплуатации и обслуживания строительных машин и механизмов. ПК-9.1 Знает требования по эксплуатации строительных машин в зависимости от вида и объемов строительных работ; ПК-9.2 Может осуществлять техническое оснащение строительных машин для выполнения различных видов строительных работ; ПК-9.3 Обладает способами контроля соблюдения технологических операций при эксплуатации строительных машин в соответствии с требованиями охраны труда. ПК–10.1 Знать основы логистики, организации и управления в строительстве, Формирования трудовых коллективов специалистов в зависимости от поставленных задач; ПК–10.2 Уметь устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их

	выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, основами управленческой и предпринимательской деятельности, методикой планирования работы персонала, фондов оплаты труда Самостоятельна я работа полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ; ПК–10.3 Владеть основами управленческой и предпринимательской деятельности, методикой планирования работы персонала, фондов оплаты труда. ПК-11.1 Знать: методы осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения в области строительства; ПК-11.2 Уметь: внедрять инновационные идеи в организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения в области строительства; ПК-11.3 Владеть: практического использования инновационных идей в организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения в области строительства. ПК-12.1. Знать: особенности разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации, а также установления отчетности по утвержденным формам; ПК-12.2. Уметь: разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также готовить отчетность по утвержденным формам в области строительства; ПК-12.3. Владеть: навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации, а также установления отчетности по утвержденным формам в области строительства. ПК-13.1. Использует современную научно-техническую информацию при оценке технического состояния объектов промышленного и гражданского строительства; ПК-13.2. Применяет отечественный и зарубежный опыт исследования технического состояния строительных конструкций зданий с необходимыми расчетами и обоснованиями; ПК-13.3. Проводит мониторинг конструктивных элементов промышленных и гражданских зданий и сооружений с учетом отечественных и зарубежных методов исследования. ПК 14.1 Знает основные тенденции развития методов

	математического моделирования в экономике и строительстве; ПК 14.2 Умеет использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, системы автоматизированного проектирования, стандартные пакеты автоматизации исследований; ПК 14.3 Владеет методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования, методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам. ПК-15.1 Рассматривает требования, предъявляемые к составлению отчетов, к внедрению результатов исследований и практических разработок; ПК-15.2 Выполняет подготовку строительных машин и оборудования для выполнения различных видов исследовательских работ; ПК-15.3 Обладает методами организации работы строительных машин и оборудования при проведении исследовательских работ. ПК16.1 Рассматривает основные правила эксплуатации и проведения испытаний инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правила приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием; ПК16.2 Использует методы сопротивления материалов при проведении испытаний инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, при приемке образцов продукции, выпускаемой предприятием; ПК16.3 Владеет методами инженерного анализа при эксплуатации и проведении испытаний инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правилами приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием. ПК 17.1 Умеет использовать универсальные и специализированные средства измерений; ПК 17.2 Владеет методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения; ПК 17.3 Владеет методами осуществления технического оснащения, размещения и обслуживания технологического оборудования, осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины. ПК-18.1. Владеет методами мониторинга объектов промышленного и гражданского строительства; ПК-18.2. Проводит оценку технического состояния элементов объектов строительного и жилищно-коммунального хозяйства; ПК-18.3. Проводит оценку остаточного ресурса строительных объектов с целью необходимости проведения строительно-монтажных работ по обновлению и реконструкции их элементов. ПК-19.1. Осуществляет профилактические осмотры, приемку и освоение вводимого оборудования систем теплогазоснабжения и вентиляции; ПК-19.2. Предлагает процедуры профилактического осмотра, приемки и освоения вводимого оборудования систем теплогазоснабжения и вентиляции; ПК-19.3. Анализирует результаты профилактического осмотра, приемки и освоения вводимого оборудования систем

	теплогазоснабжения и вентиляции. ПК-20.1. Осуществляет организацию и планирование методов обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений в период их технической эксплуатации; ПК-20.2. Контролирует техническое состояние строительных конструкций зданий и сооружений с целью обеспечения надежности, и безопасности их функционирования; ПК-20.3. Проводит мониторинг строительных объектов для оценки экономической эффективности их функционирования и эксплуатации. ПК–21.1 Знать состав технико-экономических обоснований; - содержание и порядок разработки проектной и рабочей документации; - виды сметной документации и порядок ее составления, содержание нормативных документов; ПК–21.2 Уметь выполнять технико- экономические расчеты; - определять договорные цены на строительные работы; - составлять договора подряда, различные виды сметной документации; - вести работы по проектному и строительному контролю; - составлять исполнительную документацию; ПК–21.3 Владеть основными понятиями экономики строительства, экономику строительного проектирования; - показатели оценки эффективности работы строительного предприятия; - основные обязанности заказчика и подрядчика. ПК–22.1 Знает способы и методы, обеспечивающие повышение инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; ПК–22.2 Умеет использовать источники информации для понимания инвестиционных процессов и разработки мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства; ПК–22.3 Владеет навыками разработки мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
Трудоемкость, з.е. (неделях, часах)	6 з.е. (4 недели, 216 ч.)
Формы отчетности	Зачет с оценкой в 8 семестре (ОФО), в 10 семестре (ЗФО)

РЕЦЕНЗИЯ
на программу исполнительской практики для очной (заочной) формы обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство, разработанную к.э.н., доцентом Муковой А.П.

Рецензируемая программа составлена с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО) к уровню подготовки выпускника высшего учебного заведения.

Содержание программы предусматривает системность подачи учебного материала. Разделы программы имеют логическую взаимосвязь между собой. При этом предусматривается оптимальная полнота изложения материала. Структура программы делает её удобной для использования в учебном процессе.

В программе практики исключено дублирование вопросов, изученных в предшествующих практик, и указываются практики, которые будут изучаться впоследствии, и где будут использоваться знания программы преддипломной практики.

Программа практики предусматривает проведение различных форм занятий. Приведены примерные вопросы для текущей и промежуточной аттестации.

Предусмотренные программой практики формы и методы позволяют реализовать личностно-ориентированный подход к процессу обучения, создать условия для самообразования, развивать у бакалавров навыки самостоятельной работы и самоконтроля. Наличие различного материала способствует развитию мышления и творческого отношения к изучаемой дисциплине.

При прохождении практики активно используются мультимедийные технологии и интернет-ресурсы.

На основании вышеизложенного, считаю целесообразным рекомендовать рецензируемую программу исполнительской практики к использованию по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Генеральный директор
ООО «АНТ» _____ М.К. Алиев

Лист переутверждения программы производственной практики

Программа производственной практики:

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ___ заседания кафедры

от “___”_____ 20___ г.

В программу производственной практики внесены следующие изменения:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Разработчик программы_____

Зав. кафедрой_____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ___ заседания кафедры

от “___”_____ 20___ г.

В программу производственной практики внесены следующие изменения:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Разработчик программы_____

Зав. кафедрой_____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ___ заседания кафедры

от “___”_____ 20___ г.

В программу производственной практики внесены следующие изменения:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Разработчик программы_____

Зав. кафедрой_____