

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Борисович  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 03.12.2024 11:55:28  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
Кафедра управления строительством и ЖКХ

УТВЕРЖДАЮ  
Зав.выпускающей кафедры УСиЖКХ  
(должность)  
\_\_\_\_\_ Е.Г.Матыс  
(подпись, расшифровка подписи)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

тип практики: **преддипломная**  
направление подготовки: **08.04.01 Строительство**  
направленность (профиль): **Инвестиционно-строительное  
проектирование и сметное дело**  
форма обучения: **Очная, заочная**

Рабочая программа преддипломной практики  
рассмотрена на заседании кафедры УСиЖКХ

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

## 1. Цели и задачи прохождения практики

**Цель:** систематизация, закрепление, расширение теоретических и практических знаний обучающегося, формирование им профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности с использованием программных продуктов, применяемых в деятельности проектных институтов и производственных служб предприятий строительного комплекса.

Преддипломная практика ориентирована на решение сложных проектных, научно-исследовательских, организационно-управленческих, экспертно-аналитических и контрольно-надзорных типов задач профессиональной деятельности, получение результатов в виде проектно-сметной документации инвестиционно-строительного проекта с обоснованием эффективности его реализации с учетом территориальных особенностей размещения объекта капитального строительства.

### **Задачи:**

–закрепление навыков оформления проектной, сметной документации на объекты капитального строительства в полной комплектации, включая пояснительную записку, графический раздел, ведомости объемов работ, оформление спецификаций и другие необходимые разделы;

–закрепление практических навыков формирования технического задания для разработчиков смежных разделов проектной документации;

–овладение современными и инновационными принципами проектирования и технологиями строительства зданий и сооружений;

–освоение на практике профессиональных компьютерных программных средств, необходимых для проектирования архитектурно-строительных решений, разработки сметной документации, обоснования эффективности капитальных вложений, учета и оценки объектов недвижимости;

–закрепление знаний по формированию комплекта законченной проектной документации по инвестиционно-строительному проекту на объект капитального строительства для согласования с заказчиком/инвестором и предоставления в надзорные органы и органы сопровождения бизнес-идей;

–оформление материалов проектно-сметной документации по инвестиционно-строительному проекту для формирования пояснительной записки к выпускной квалификационной работе согласно выбранной теме диссертационного исследования.

## 2. Вид, тип практики, способ и форма ее проведения

**Вид практики:** производственная.

**Тип практики:** преддипломная.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная.

В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Российской Федерации), проведение практики для обучающихся осуществляется непосредственно в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

### 3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	<p><i>Знать: З1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы выявления и описания проблемной ситуации;</li> </ul> <p><i>Уметь: У1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и описывать суть проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР;</li> </ul> <p><i>Владеть: В1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выявления и описания сути проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР.</li> </ul>
	УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	<p><i>Знать: З2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы декомпозиции проблемной ситуации и анализа связей между её составляющими;</li> </ul> <p><i>Уметь: У2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять составляющие проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР, и устанавливать связи между ними;</li> </ul> <p><i>Владеть: В2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выявления причинно-следственных связей между составляющими проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР.</li> </ul>
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	<p><i>Знать: З3</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы сбора и методы систематизации информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР;</li> </ul> <p><i>Уметь: У3</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор и систематизацию информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР;</li> </ul> <p><i>Владеть: В3</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора и систематизации информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР.</li> </ul>
	УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	<p><i>Знать: З4</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и модели оценки достоверности информации о проблемной ситуации;</li> </ul> <p><i>Уметь: У4</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы и модели оценки достоверности информации при обосновании проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР;</li> </ul> <p><i>Владеть: В4</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения методов и моделей оценки достоверности информации при обосновании</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
		проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР.
	УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	<p><i>Знать: З5</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы критического анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР;</li> </ul> <p><i>Уметь: У5</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивать и выбирать методы критического анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР;</li> </ul> <p><i>Владеть: В5</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обоснования выбора методов критического анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР.</li> </ul>
	УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	<p><i>Знать: З6</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание плана действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР;</li> </ul> <p><i>Уметь: У6</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР;</li> </ul> <p><i>Владеть: В6</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР.</li> </ul>
	УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	<p><i>Знать: З7</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР;</li> </ul> <p><i>Уметь: У7</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР;</li> </ul> <p><i>Владеть: В7</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обоснования способа решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР.</li> </ul>
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	<p><i>Знать: З8</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цель и задачи инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР, критерии оценки его значимости и ожидаемых результатов реализации;</li> </ul> <p><i>Уметь: У8</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить цели и задачи при проектировании объектов недвижимости, оценивать значимость и прогнозировать результаты реализации проекта;</li> </ul> <p><i>Владеть: В8</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения целей и задач при</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
		проектировании объектов недвижимости, оценки значимости и ожидаемых результатов реализации проекта.
	УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	<p><i>Знать: 39</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав работ по проекту и технологическую последовательность их выполнения;</li> </ul> <p><i>Знать: 310</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технико-технологические и потребительские характеристики ресурсов, необходимых для реализации проекта;</li> </ul> <p><i>Уметь: У9</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять перечень и объем ресурсов, необходимых для реализации проекта;</li> </ul> <p><i>Владеть: В9</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения перечня и объема ресурсов, необходимых для реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР.</li> </ul>
	УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	<p><i>Знать: 311</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы разработки плана реализации проекта;</li> </ul> <p><i>Уметь: У10</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой ВКР;</li> </ul> <p><i>Владеть: В10</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки плана реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой ВКР.</li> </ul>
	УК-2.4. Контроль реализации проекта	<p><i>Знать: 312</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и стандарты системы контроля качества проектной и строительной деятельности;</li> </ul> <p><i>Уметь: У11</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов для контроля качества разработки и реализации проекта;</li> </ul> <p><i>Владеть: В11</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения нормативно-правовых и нормативно-технических документов при осуществлении контроля качества разработки проектной документации.</li> </ul>
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	<p><i>Знать: 313</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- российские и зарубежные источники информации по научной проблеме, исследуемой в рамках выполнения ВКР;</li> </ul> <p><i>Уметь: У12</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск источников информации по научной проблеме, исследуемой в рамках</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	<p>выполнения ВКР, на русском и иностранном языках; <i>Владеть: B12</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками осуществления поиска источников информации по научной проблеме, исследуемой в рамках выполнения ВКР, на русском и иностранном языках.</li> </ul> <p><i>Знать: Z14</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации в рамках выполняемой ВКР;</li> </ul> <p><i>Уметь: U13</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять информационно-коммуникационные технологии при разработке ВКР и проектно-сметной документации;</li> </ul> <p><i>Владеть: B13</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения информационно-коммуникационных технологий при разработке ВКР и проектно-сметной документации.</li> </ul>
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	<p><i>Знать: Z15</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техники самоорганизации и самоконтроля при разработке ВКР;</li> </ul> <p><i>Уметь: U14</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать собственный личностный потенциал в процессе разработки ВКР;</li> </ul> <p><i>Владеть: B14</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения техник самореализации и самоконтроля в процессе разработки ВКР.</li> </ul>
ПКС-1. Способность проводить экспертизу инвестиционных проектов и объектов недвижимости	ПКС-1.1. Выбор и анализ нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации	<p><i>Знать: Z16</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации;</li> </ul> <p><i>Уметь: U15</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и анализировать нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации, в рамках выполнения ВКР;</li> </ul> <p><i>Владеть: B15</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обоснования выбора и проведения анализа нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
		деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации.
ПКС-2. Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта	ПКС-2.2. Сбор данных, формирование отчета и обоснование потребности в реализуемом инвестиционно-строительном проекте по результатам анализа рынка недвижимости	<p><i>Знать: 317</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и модели, используемые для анализа рынка недвижимости;</li> </ul> <p><i>Уметь: У16</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные методы и модели для анализа рынка недвижимости и обоснования потребности в реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР;</li> </ul> <p><i>Владеть: В16</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обоснования потребности в реализации инвестиционно-строительного проекта.</li> </ul>
	ПКС-2.3. Оценка инженерно-технической возможности реализации проекта: выявление ограничений застройки, анализ результатов инженерных изысканий, оценка технических условий реализуемости проекта, транспортной доступности, градостроительный анализ земельного участка	<p><i>Знать: 318</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы оценки состояния земельного участка, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, необходимых для реализации инвестиционного проекта и обоснования проектного решения;</li> </ul> <p><i>Уметь: У17</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить оценку инженерно-технических условий и возможности реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполнения ВКР;</li> </ul> <p><i>Владеть: В17</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подготовки предложений по инвестиционно-строительным проектам в соответствии с критериями их рыночной привлекательности и условиями реализуемости с учетом ограничений застройки, результатов инженерных изысканий, технической и транспортной доступности земельного участка.</li> </ul>
	ПКС-2.4. Формирование вариантов сценария развития территориальног	<p><i>Знать: 319</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и порядок разработки проектной и рабочей документации для объекта капитального строительства с учетом потребности его пространственного преобразования в соответствии с целью и задачами выполняемой ВКР;</li> </ul>



Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
	о объекта с учетом потребности его пространственного преобразования	<p><i>Уметь: У18</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ вариантов технических и технологических решений для обоснования выбора сценария развития территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования;</li> </ul> <p><i>Владеть: В18</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подготовки предложений по формированию вариантов сценария развития территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования.</li> </ul>
	ПКС-2.5. Выбор метода и сметных нормативов для определения стоимости строительства	<p><i>Знать: 320</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы определения сметной стоимости строительства;</li> </ul> <p><i>Знать: 321</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила определения объемов работ в градостроительной деятельности и систему сметного ценообразования в строительстве;</li> </ul> <p><i>Знать: 322</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности учета условий производства работ в сметных расчетах;</li> </ul> <p><i>Знать: 323</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок определения стоимости материальных, технических, трудовых ресурсов и оборудования в сметных расчетах в строительной деятельности;</li> </ul> <p><i>Знать: 324</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок разработки и утверждения сметных нормативов, применения и корректировки сметных норм с учетом условий производства работ;</li> </ul> <p><i>Уметь: У19</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять сметную стоимость строительства по инвестиционно-строительному проекту, разрабатываемому в рамках выполнения ВКР;</li> </ul> <p><i>Владеть: В19</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками расчета сметной стоимости строительства объекта.</li> </ul>
	ПКС-2.6. Составление сводного сметного расчета и пояснительной записки к сметной документации. Контроль разработки	<p><i>Знать: 325</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- функциональные возможности программных комплексов строительных сметных программ при разработке и формировании проектно-сметной документации;</li> </ul> <p><i>Знать: 326</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности определения стоимости отдельных видов работ (строительных, монтажных, ремонтно-строительных и др.) в сметных расчетах;</li> </ul> <p><i>Знать: 327</i></p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
	<p>локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверка комплектности сметной документации</p>	<p>- порядок составления сводного сметного расчета и состав пояснительной записки к сметной документации; <i>Уметь: У20</i></p> <p>- составлять ведомости объемов работ в установленном порядке; <i>Уметь: У21</i></p> <p>- применять методы формирования проектно-сметной документации с использованием программных комплексов на разных этапах разработки и реализации инвестиционно-строительного проекта; <i>Владеть: В20</i></p> <p>- навыками осуществления контроля за этапами разработки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверки комплектности сметной документации; <i>Владеть: В21</i></p> <p>- навыками разработки и согласования проектно-сметной документации.</p>
	<p>ПКС-2.7. Подготовка технического задания и контроль разработки рабочей документации. Подготовка проекта документов</p>	<p><i>Знать: З28</i></p> <p>- порядок разработки и оформления технического задания, проектной и рабочей документации; <i>Уметь: У22</i></p> <p>- осуществлять контроль графика разработки проектной и рабочей документации; <i>Владеть: В22</i></p> <p>- навыками подготовки технического задания и контроля разработки рабочей документации.</p>
	<p>ПКС-2.8. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной и сметной документации</p>	<p><i>Знать: З29</i></p> <p>- методы и модели обоснования выбора проектных решений в строительстве; <i>Уметь: У23</i></p> <p>- осуществлять выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной и сметной документации по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР; <i>Владеть: В23</i></p> <p>- навыками обоснования выбора оптимальных архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной и сметной документации; <i>Владеть: В24</i></p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа и обобщения опыта проектирования, строительства и эксплуатации объектов недвижимости для подготовки предложений по повышению технико-экономического уровня проектных решений.</li> </ul>
<p>ПКС-3. Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования эффективности и организационных и проектных решений в строительстве</p>	<p>ПКС-3.2. Выбор механизма финансирования инвестиционных проектов и инструмента проектного финансирования при выполнении расчётного обоснования проектного решения</p>	<p><i>Знать: 330</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы, оказывающие влияние на выбор механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования;</li> </ul> <p><i>Уметь: У24</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать влияние выбранного механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования на эффективность проектного решения;</li> </ul> <p><i>Владеть: В25</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обоснования эффективности проектного решения с учетом выбранного механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования.</li> </ul>
	<p>ПКС-3.4. Разработка инвестиционной документации и бизнес-плана</p>	<p><i>Знать: 331</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав инвестиционной документации и содержание бизнес-плана;</li> </ul> <p><i>Знать: 332</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- функциональные возможности программных комплексов при разработке инвестиционной документации;</li> </ul> <p><i>Уметь: У25</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать инвестиционную документацию по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР;</li> </ul> <p><i>Уметь: У26</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять программные комплексы при разработке инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР;</li> </ul> <p><i>Владеть: В26</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту;</li> </ul> <p><i>Владеть: В27</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения программных комплексов при разработке инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту.</li> </ul>
	<p>ПКС-3.5. Формирование целевых</p>	<p><i>Знать: 333</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- целевые параметры и характеристики инвестиционно-строительного проекта;</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
	<p>параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта (объекта недвижимости)</p>	<p>соответствующие назначению объекта недвижимости;</p> <p><i>Знать: 334</i></p> <p>- функциональные возможности программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений;</p> <p><i>Уметь: У27</i></p> <p>- осуществлять формирование целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта в соответствии с назначением объекта недвижимости;</p> <p><i>Уметь: У28</i></p> <p>- разрабатывать технические проекты с использованием программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений;</p> <p><i>Владеть: В28</i></p> <p>- навыками формирования целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта в соответствии с назначением объекта недвижимости;</p> <p><i>Владеть: В29</i></p> <p>- навыками разработки технического проекта с использованием программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений.</p>
	<p>ПКС-3.6. Оценка соответствия проектной документации техническому заданию, результатам расчетного обоснования (строительства, реконструкции, ремонта) объекта требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов</p>	<p><i>Знать: 335</i></p> <p>- содержание технического задания, выданного на разработку проекта в рамках выполнения ВКР;</p> <p><i>Знать: 336</i></p> <p>- требования нормативно-технических документов к результатам расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта;</p> <p><i>Знать: 337</i></p> <p>- методы оценки достоверности результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта;</p> <p><i>Уметь: У29</i></p> <p>- оценивать соответствие разработанной проектной документации выданному техническому заданию на разработку проекта в рамках выполнения ВКР;</p> <p><i>Уметь: У30</i></p> <p>- оценивать соответствие результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта требованиям нормативно-технических документов;</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
	расчётного обоснования	<p><i>Уметь: У31</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать достоверность результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта;</li> </ul> <p><i>Владеть: В30</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки соответствия проектной документации техническому заданию;</li> </ul> <p><i>Владеть: В31</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта требованиям нормативно-технических документов;</li> </ul> <p><i>Владеть: В32</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки достоверности результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта.</li> </ul>
	ПКС-3.8. Оценка эффективности вариантов концептуальных решений	<p><i>Знать: З38</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и модели оценки эффективности инвестиционных проектов;</li> </ul> <p><i>Уметь: У32</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять технико-экономические расчеты при проведении сравнительной оценки эффективности вариантов концептуальных решений по инвестиционно-строительному проекту;</li> </ul> <p><i>Владеть: В33</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обоснования эффективности концептуальных решений при разработке инвестиционно-строительного проекта.</li> </ul>
ПКС-4. Способность управлять реализацией инвестиционных строительных проектов	ПКС-4.2. Разработка и контроль соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта	<p><i>Знать: З39</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды денежных потоков, связанных с реализацией инвестиционно-строительного проекта;</li> </ul> <p><i>Уметь: У33</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать графики движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта;</li> </ul> <p><i>Уметь: У34</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ денежных потоков, связанных с реализацией инвестиционно-строительного проекта;</li> </ul> <p><i>Владеть: В34</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки и контроля соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта.</li> </ul>
	ПКС-4.4. Управление эффективностью инвестиционн	<p><i>Знать: З40</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы управления эффективностью инвестиционного проекта;</li> </ul> <p><i>Уметь: У35</i></p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
	о проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать предложения по управлению эффективностью инвестиционного проекта; <i>Владеть: В35</i></li> <li>- навыками обоснования эффективных управленческих решений по реализации инвестиционного проекта.</li> </ul>
<p>ПКС-5. Способность осуществлять руководство коллективом организации в сфере инвестиционной-строительной деятельности</p>	<p>ПКС-5.5. Управление рисками инвестиционного проекта</p>	<p><i>Знать: З41</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и модели оценки и анализа рисков инвестиционных проектов; <i>Знать: З42</i></li> <li>- методы и инструменты управления проектными рисками; <i>Уметь: У36</i></li> <li>- оценивать влияние рисков на эффективность реализации инвестиционного проекта; <i>Уметь: У37</i></li> <li>- разрабатывать предложения по управлению проектными рисками; <i>Владеть: В36</i></li> <li>- навыками оценки и анализа рисков инвестиционных проектов; <i>Владеть: В37</i></li> <li>- навыками разработки и обоснования предложений по управлению проектными рисками.</li> </ul>
<p>ПКС-6. Способность осуществлять строительный контроль и надзор в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимост и</p>	<p>ПКС-6.5. Оценка состава и объема выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства</p>	<p><i>Знать: З43</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-технические документы по определению состава и объема строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства; <i>Уметь: У38</i></li> <li>- определять состав и объем строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства; <i>Владеть: В38</i></li> <li>- навыками оценки состава и объема строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства.</li> </ul>
<p>ПКС-7. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительства и</p>	<p>ПКС-7.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов</p>	<p><i>Знать: З44</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи проводимого исследования в рамках выполнения ВКР; <i>Уметь: У39</i></li> <li>- обосновывать поставленные цели и задачи проводимого исследования в рамках выполнения ВКР; <i>Владеть: В39</i></li> <li>- навыками обоснования поставленных целей и</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
эксплуатации объектов недвижимости	недвижимости	задач проводимого исследования в рамках выполнения ВКР.
	ПКС-7.11. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	<i>Знать: 345</i> - требования охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР; <i>Уметь: У40</i> - соблюдать требования охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР; <i>Владеть: В40</i> - навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР.

Форма промежуточного контроля: **зачет дифференцированный.**

#### 4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Преддипломная практика входит в Блок 2 «Практика» учебного плана в состав части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений.

Для успешного прохождения преддипломной практики обучающимся необходимо обладать теоретическими знаниями, полученными в ходе изучения дисциплин:

1. Обязательной части Блока 1: «Социальные коммуникации. Психология», «Деловой иностранный язык», «Прикладная математика», «Основы научных исследований», «Организация проектно-исследовательской деятельности», «Организация и управление производственной деятельностью»,

2. Части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана: «Современные технологии проектирования, строительства и реконструкции объектов недвижимости», «Территориальный маркетинг в обосновании проектных решений», «Нормативно-правовое сопровождение строительства и экспертиза проектно-сметной документации», «Проектное финансирование и меры государственной поддержки инвестиционных проектов», «Формирование концепции освоения земельного участка и организация предпроектной подготовки», «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве», «Разработка инвестиционно-строительного проекта и управление его жизненным циклом», «Стоимостной инжиниринг и ценовой аудит», «Контроль технического состояния объектов недвижимости», «Оценка имущественных комплексов и объектов капитального строительства», «Проектный семинар», «Управление затратами на производство строительных материалов, изделий и конструкций / Производственный аудит и контроллинг затрат», «Информационные технологии в разработке проектной и рабочей документации / Информационное моделирование в строительстве», «Энергоэффективность и энергоаудит / Ресурсосбережение при строительстве и эксплуатации объектов недвижимости».

Прохождение практики необходимо для завершения работы над ВКР, оформления проектно-сметной документации и пояснительной записки к магистерской диссертации.

## 5. Объем практики

Длительность практики составляет 8 недель, общая трудоемкость практики – 12 зачетных единиц, 432 часа, в том числе контактная работа 12 часов. Сроки проведения практики: очная форма обучения – 2 курс, 4 семестр; заочная форма обучения – 3 курс, 5 семестр.

## 6. Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителями практики от университета (соруководителями ВКР обучающегося);
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование пакета проектно-сметной документации на строительство (реконструкцию или ремонт) объекта капитального строительства и пояснительной записки ВКР в форме магистерской диссертации, включающей результаты выполненной научно-исследовательской работы за период обучения, предложения, выводы и обоснования эффективности реализации разработанного инвестиционно-строительного проекта выбранного в качестве объекта ВКР.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов		Код ИДК	Формы текущего контроля
		Контактная работа – консультации	СРС		
1	<p>Ознакомительная лекция, консультации (контактная, аудиторная работа).</p> <p>Предварительный этап</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выдача графика работ</li> <li>• Выдача задания</li> <li>• Проведение инструктажей</li> </ul>	6	0	<p>УК-1.1</p> <p>УК-1.2</p> <p>ПКС-7.11</p>	<p>Выполнение задания, инструктаж по ТБ, план-график практики (Прил.4)</p> <p>Устный опрос</p>
2	<p>Рабочий этап (часть 1. Ознакомительный)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Окончательный вариант формулирования цели и задач разработки ВКР и проектирования объекта с определением способов их решения.</li> <li>• Корректировка исходных данных для актуализации проектно-сметной документации по проекту.</li> <li>• Оценка имеющихся ресурсов, технических средств и технологических решений для выполнения поставленных задач</li> </ul>	0	72	<p>УК-1.3</p> <p>УК-1.4</p> <p>УК-1.5</p> <p>УК-1.6</p> <p>УК-1.7</p> <p>УК-2.1.</p> <p>УК-2.2.</p> <p>УК-2.3.</p> <p>УК-2.4.</p> <p>УК-4.1.</p> <p>УК-4.2.</p> <p>УК-6.7.</p>	<p>Представление промежуточного отчета и устный опрос (Прил.1)</p>



№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов		Код ИДК	Формы текущего контроля
		Контактная работа – консультации	СРС		
	<p>перед прохождением преддипломной практики.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составление плана завершения ВКР и разработки проекта, определение объемов пояснительной записки ВКР и сроков выполнения проекта.</li> </ul>				
3	<p>Рабочий этап (часть 2. Проектирование)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Завершение работы над обоснованием проектного решения технических задач при проектировании объекта.</li> <li>• Выбор и сравнение вариантов технического решения, проектно-сметной документации, полученных с применением функционала программных продуктов.</li> <li>• Завершение проектно-технического и проектно-экономического разделов ВКР.</li> <li>• Оформление пояснительной записки ВКР.</li> <li>• Оформление графической части проекта.</li> <li>• Оформление презентации.</li> <li>• Комплектация проектно-сметной документации к защите ВКР.</li> </ul>	0	324	<p><i>ПКС-1.1.</i> <i>ПКС-2.2.</i> <i>ПКС-2.3.</i> <i>ПКС-2.4.</i> <i>ПКС-2.5.</i> <i>ПКС-2.6.</i> <i>ПКС-2.7.</i> <i>ПКС-2.8.</i> <i>ПКС-3.2.</i> <i>ПКС-3.4.</i> <i>ПКС-3.5.</i> <i>ПКС-3.8.</i> <i>ПКС-4.2.</i> <i>ПКС-4.4.</i> <i>ПКС-5.5.</i> <i>ПКС-6.5.</i> <i>ПКС-7.1.</i></p>	<p>Контроль выполнения разделов пояснительной записки ВКР и формирования проектно-сметной документации инвестиционно-строительного проекта. Устный опрос (Прил.1)</p>
4	<p>Заключительный этап</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка и защита отчета по практике, защита проекта.</li> </ul>	6	24	<i>ПКС-3.6.</i>	<p>Дифференцированный зачет по итогам презентации доклада и защиты проектно-сметной документации инвестиционно-строительного проекта. Защита отчета (Прил.1, Прил.3) Отзыв руководителя практики от предприятия (Прил.5)</p>

## 7. Оценка результатов прохождения практики

### 7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

### 7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Предварительный этап. Устный опрос.	Полнота заполнения индивидуального задания и согласование содержания отчета с руководителями практики от университета	10
Рабочий этап (часть 1. Ознакомительный). Представление промежуточного отчета и устный опрос	Отчет содержит уточненные исходные данные, необходимые для актуализации проектно-сметной документации по проекту	20
Рабочий этап (часть 2. Проектирование). Устный опрос.	Полнота ответов на вопросы по этапам разработки проекта	20
Заключительный этап. Презентация и защита отчета и проекта	Полнота и качество представления отчета о прохождении практики. <b>Полнота и качество представления пояснительной записки и графического материала ВКР</b>	50
ВСЕГО		100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

- отсутствие отчета по практике;
- невыполнение индивидуального задания, полученного от руководителей практики от университета;
- отсутствие разработанного проекта согласно выбранной теме ВКР;

- низкий уровень культуры исполнения заданий; низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными рабочей программой практики индикаторами и уровнями усвоения.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ [www.urait.ru](http://www.urait.ru)
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ).

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Microsoft Windows;
3. nanoCAD;
4. Renga;
5. Project Expert;
6. Microsoft Project
7. Гранд-Смета;
8. Визард Смета;
9. BigBlueButton (бесплатная версия).

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета и организации, где обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Производственная практика Преддипломная практика	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №517, Учебная мебель: столы, стулья, доска	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4

	аудиторная. Компьютер в комплекте – 15 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	
	Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №517, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 15 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
	Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №355, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1
	Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №362, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1

## 10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики:

### 1. Вопросы для опроса по рабочему этапу практики.

- Основы градостроительного законодательства РФ.
- Основы технического регулирования в строительстве.
- Система государственных органов в сфере градостроительства.
- Понятие и виды объектов градостроительной деятельности (территории РФ, субъекта РФ, поселений и других муниципальных образований, и их части; земельные участки и их части в поселениях и иных муниципальных образованиях, на межселенных территориях; объекты недвижимости и их комплексы в границах поселений и на межселенных территориях).
  - Документы, регламентирующие архитектурно-строительную деятельность.
  - Состав проектной и сметной документации.
  - Требования к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства.
  - Правовое сопровождение проектирования и строительства объекта недвижимости.
    - Состав проектной и сметной документации.
    - Требования к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства.
    - Правовое сопровождение приобретения прав на земельный участок.
    - Правовое сопровождение проектирования и строительства объекта недвижимости.
      - Разрешение на строительство.
      - Правовое сопровождение реализации проектирования и строительства.
      - Роль ремонта зданий в решении социальных, градостроительных и архитектурных задач.
      - Срок службы зданий и их фактический износ.

- Предварительная оценка возможности и целесообразности ремонта и реконструкции.
- Задачи и методы обследования состояния зданий и конструкций.
- Виды диагностики зданий и конструкций.
- Особенности реконструкции зданий.
- Понятие инвестиционно-строительного проекта.
- Сущность и классификация инвестиционных проектов.
- Инвесторы и их классификация по целям деятельности.
- Стратегическое, портфельное и венчурное инвестирование.
- Жизненный цикл инвестиционного проекта.
- Разделы бизнес-плана инвестиционного проекта.
- Оценка жизнеспособности проекта.
- Назначение и принципы оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов.
- Классификация методов оценки эффективности инвестиционных проектов.
- Статические методы оценки эффективности инвестиций.
- Дисконтирование денежных потоков.
- Индивидуальная процентная ставка по проекту.
- Динамические показатели оценки эффективности инвестиций.
- Общественная экономическая эффективность инвестиционных проектов.
- Бюджетная эффективность инвестиционных проектов.
- Коммерческая эффективность инвестиционных проектов.
- Особенности учета, инфляции, неопределенности и риска при оценке экономической эффективности инвестиционных проектов.
- Способы оценки и управления рисками инвестиционных проектов.
- Основы финансового планирования и прогнозирования, основные особенности финансирования инвестиционных проектов.

## **2. Вопросы для защиты отчета и проекта.**

ПС-10.015. Профессиональный стандарт «Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. N 228н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2022 г., регистрационный № 68568); Процесс строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации объекта капитального строительства:

- Современные способы и технологии производства работ.
- Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству.
- Правила и порядок разработки проектной и рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).
- Требования к выполнению проектных работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.
- Нормы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).
- Нормируемые удельные показатели по проектируемым объектам капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).
- Правила выполнения и оформления технической документации.
- Правила оформления договоров на подготовку проектной документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).
- Принципы и правила ведения переговоров и деловой переписки.
- Процедура и порядок прохождения запросов в органах власти, службах и

ведомствах.

- Порядок и условия прохождения согласований и экспертиз для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).

- Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации.

- Профессиональные компьютерные программные средства.

ПС-08.036. Профессиональный стандарт «Специалист по работе с инвестиционными проектами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 апреля 2018 г. № 239н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2018 г., регистрационный № 51016):

- Методы и модели управления проектами в рамках реализации инвестиционного проекта.

- Этапы разработки разделов инвестиционно-строительного проекта.

- Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов.

- Общественная эффективность инвестиционных проектов.

- Бюджетная эффективность инвестиционных проектов.

- Коммерческая эффективность инвестиционных проектов.

- Методы планирования финансово-хозяйственной деятельности в рамках реализации инвестиционного проекта.

- Механизмы финансирования инвестиционных проектов.

- Организационно-правовые формы инвестиционного проекта.

- Инвестиции в акционерный капитал в рамках реализации инвестиционного проекта.

- Инструменты проектного финансирования в рамках реализации инвестиционного проекта.

- Международная практика по привлечению инвестиций.

- Рынок капитала и его инструментарий.

- Особенности применения механизмов по привлечению инвестиций для различных отраслей экономики.

- Слияния и поглощения и частный акционерный капитал в рамках реализации инвестиционного проекта.

- Поведенческие финансы и способы управления частным капиталом.

- Принципы бюджетирования в рамках реализации инвестиционного проекта.

- Способы управления финансовыми потоками в рамках реализации инвестиционного проекта.

- Принципы оценки состояния земельного участка и объектов инфраструктуры, необходимых для реализации инвестиционного проекта.

- Сметная стоимость строительно-монтажных работ: состав, структура.

- Сметная себестоимость строительно-монтажных работ: состав, порядок определения.

- Методы формирования сметной стоимости строительства.

- Сметно-нормативная база ценообразования в строительстве.

- Особенности формирования локальных смет на отдельные виды работ базисно-индексным методом.

- Особенности формирования сметной документации на основе ресурсного подхода.

- Особенности формирования объектных смет и сводного сметного расчета стоимости строительства.

- Механизм расчета сметной стоимости строительства объектов на основе укрупненных показателей (НЦС).
- Договорная цена на строительство: состав, особенности формирования.
- Стоимостной инжиниринг: понятие, этапы, структура системы.
- Управление стоимостью на протяжении жизненного цикла проекта.
- Методы контроля стоимости проекта.
- Ценовой аудит: понятие, содержание, процедура проведения.
- Проверка достоверности определения сметной стоимости: цели, предмет, процедура проверки.
- Порядок проведения публичного технологического и ценового аудита в ходе реализации инвестиционного проекта.
- Методы разработки и реализации программы управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта.
- Категории рисков в рамках реализации инвестиционного проекта.
- Аналитические методы выявления рисков в рамках реализации инвестиционного проекта.
- Основные понятия теории управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта.
- Основные факторы риска, их количественная оценка в рамках реализации инвестиционного проекта.
- Принципы и методы управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта.
- Программные инструменты управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта.

## **11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике**

По итогам практики разрабатываются:

1. Пояснительная записка ВКР.
2. Отчет по практике.
3. Графическая часть проекта: проектная документация.
4. Сметная документация.
5. Презентация и доклад для защиты отчета по практике и проекта.

По окончании практики обучающийся должен представить руководителям практики от Университета отчет (Приложение 3). Отчет по практике должен отражать самостоятельную работу обучающегося в период прохождения практики в рамках освоения заявленных в рабочей программе практики компетенций.

Отчет по практике должен содержать: титульный лист; содержание; введение; основная часть; заключение; список использованных источников; приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета.

Введение содержит цель и задачи практики, краткую характеристику места прохождения практики.

Основная часть отчета по практике содержит: краткую характеристику объекта капитального строительства; укрупненные показатели проектно-сметной документации (ПСД) по проекту; описание рабочих чертежей и объемно-планировочных решений; уточнение сметных расчетов в соответствии с изменениями, вносимыми в типовый проект согласно теме ВКР и пр.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам прохождения практики и выполнения ВКР, оценку полноты решения типовых и индивидуальных

заданий, оценку практической работы в соответствии с будущей квалификацией обучающегося и требованиями профессиональных стандартов.

В приложения к отчету включаются: индивидуальное задание; бланк проведения инструктажей; рабочий график (план) проведения практики; отзыв руководителя практики от профильной организации (Приложение 5); справочные материалы, связанные с прохождением практики, материалы внутрифирменной отчетности профильной организации – места прохождения практики.

Отчет по практике должен быть выполнен печатным способом в текстовом редакторе Microsoft Word на одной стороне листа белой бумаги формата А4.

Основной цвет шрифта – черный, размер шрифта – кегль 14 (для таблиц допускается 12), интервал – полуторный (для таблиц допускается одинарный), тип шрифта для основного текста отчета – Times New Roman, абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание по ширине текста. Размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Объем отчета составляет 10-15 страниц без учета приложений.

## **12. Методические указания по прохождению практики**

Прохождение практики напрямую зависит от вовлеченности обучающегося в процесс практики, поскольку происходит непосредственное объединение эмоциональной и творческой составляющей процесса проектирования. Перед началом практики обучающийся получает задание собрать необходимые данные, сформировать техническое задание и разработать проект объекта капитального строительства. Руководители практики от университета контролируют выполнение индивидуального задания, оказывают регулярные консультации и организуют промежуточное обсуждение этапов проекта, подготовку и публичную защиту готового проекта и отчета по практике.



### Планируемые результаты обучения для формирования компетенций и критерии их оценивания

Вид практики **производственная** Тип практики **преддипломная**

Код, направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность (профиль) **Инвестиционно-строительное проектирование и сметное дело**

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1	УК-1.1. 31 способы выявления и описания проблемной ситуации	не знает способы выявления и описания проблемной ситуации	слабо осведомлен о способах выявления и описания проблемной ситуации	знает основные способы выявления и описания проблемной ситуации	глубокое знание различных способов выявления и описания проблемной ситуации
	УК-1.1. У1 выявлять и описывать суть проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	не умеет выявлять и описывать суть проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	демонстрирует слабые умения выявлять и описывать суть проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	освоил основные умения выявлять и описывать суть проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	умеет выявлять и описывать суть проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР
	УК-1.1. В1 навыками выявления и описания сути проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	не владеет навыками выявления и описания сути проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	обладает слабыми навыками выявления и описания сути проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	владеет основными навыками выявления и описания сути проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	владеет требуемыми навыками выявления и описания сути проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР
	УК-1.2. 32 методы декомпозиции проблемной ситуации и анализа связей между её составляющими	не знает методы декомпозиции проблемной ситуации и анализа связей между её составляющими	слабо осведомлен о методах декомпозиции проблемной ситуации, с затруднениями называет и описывает основные методы анализа связей между составляющими проблемной ситуации	знает основные методы декомпозиции проблемной ситуации, без затруднений называет и описывает основные методы анализа связей между составляющими проблемной ситуации	глубокое знание различных методов декомпозиции проблемной ситуации и анализа связей между её составляющими
	УК-1.2. У2 выявлять составляющие проблемной ситуации, решаемой в рамках	не умеет выявлять составляющие проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР, и	демонстрирует слабые умения выявлять составляющие проблемной ситуации,	освоил основные умения выявлять составляющие проблемной ситуации, решаемой в рамках	умеет выявлять составляющие проблемной ситуации, решаемой в рамках

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	выполнения ВКР, и устанавливать связи между ними	устанавливать связи между ними	решаемой в рамках выполнения ВКР, и устанавливать связи между ними	выполнения ВКР, и устанавливать связи между ними	выполнения ВКР, и устанавливать связи между ними
	УК-1.2. В2 навыками выявления причинно-следственных связей между составляющими проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	не владеет навыками выявления причинно-следственных связей между составляющими проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	обладает слабыми навыками выявления причинно-следственных связей между составляющими проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	владеет основными навыками выявления причинно-следственных связей между составляющими проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	владеет требуемыми навыками выявления причинно-следственных связей между составляющими проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР
	УК-1.3. 33 способы сбора и методы систематизации информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР	не знает способы сбора и методы систематизации информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР	слабо осведомлен о способах сбора информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР, с затруднениями называет и описывает основные методы систематизации информации	знает основные способы сбора информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР, без затруднений называет и описывает основные методы систематизации информации	глубокое знание различных способов сбора и методов систематизации информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР
	УК-1.3. У3 осуществлять сбор и систематизацию информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР	не умеет осуществлять сбор и систематизацию информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР	демонстрирует слабые умения осуществлять сбор информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР, с затруднениями осуществляет систематизацию собранной информации	освоил основные умения осуществлять сбор информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР, без затруднений осуществляет систематизацию собранной информации	умеет осуществлять сбор и систематизацию информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР
	УК-1.3. В3 навыками сбора и систематизации информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР	не владеет навыками сбора и систематизации информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР	обладает слабыми навыками сбора и систематизации информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР	владеет основными навыками сбора и систематизации информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР	владеет требуемыми навыками сбора и систематизации информации по проблеме, решаемой в рамках выполнения ВКР

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-1.4. 34 методы и модели оценки достоверности информации о проблемной ситуации	не знает методы и модели оценки достоверности информации о проблемной ситуации	слабо осведомлен о методах и моделях оценки достоверности информации о проблемной ситуации	знает основные методы и модели оценки достоверности информации о проблемной ситуации	глубокое знание различных методов и моделей оценки достоверности информации о проблемной ситуации
	УК-1.4. У4 применять методы и модели оценки достоверности информации при обосновании проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	не умеет применять методы и модели оценки достоверности информации при обосновании проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	демонстрирует слабые умения применять методы и модели оценки достоверности информации при обосновании проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	освоил основные умения применять методы и модели оценки достоверности информации при обосновании проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	умеет применять методы и модели оценки достоверности информации при обосновании проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР
	УК-1.4. В4 навыками применения методов и моделей оценки достоверности информации при обосновании проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	не владеет навыками применения методов и моделей оценки достоверности информации при обосновании проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	обладает слабыми навыками применения методов и моделей оценки достоверности информации при обосновании проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	владеет основными навыками применения методов и моделей оценки достоверности информации при обосновании проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	владеет требуемыми навыками применения методов и моделей оценки достоверности информации при обосновании проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР
	УК-1.5. 35 методы критического анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	не знает методы критического анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	слабо осведомлен о методах критического анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	знает основные методы критического анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	глубокое знание различных методов критического анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР
	УК-1.5. У5 сравнивать и выбирать методы критического анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	не умеет сравнивать и выбирать методы критического анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	демонстрирует слабые умения сравнивать и выбирать методы критического анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	освоил основные умения сравнивать и выбирать методы критического анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	умеет сравнивать и выбирать методы критического анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР
	УК-1.5. В5 навыками обоснования выбора методов	не владеет навыками обоснования выбора методов критического	обладает слабыми навыками обоснования выбора методов	владеет основными навыками обоснования выбора методов	владеет требуемыми навыками обоснования выбора методов

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	критического анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	критического анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	критического анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР	критического анализа проблемной ситуации, решаемой в рамках выполнения ВКР
	УК-1.6. З6 содержание плана действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР	не знает содержание плана действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР	слабо осведомлен о содержании плана действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР	знает основное содержание плана действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР	глубокое знание содержания плана действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР
	УК-1.6. У6 разрабатывать план действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР	не умеет разрабатывать план действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР	демонстрирует слабые умения разрабатывать план действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР	освоил основные умения разрабатывать план действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР	умеет разрабатывать план действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР
	УК-1.6. В6 навыками разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР	не владеет навыками разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР	обладает слабыми навыками разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР	владеет основными навыками разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР	владеет требуемыми навыками разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации в рамках выполнения ВКР
	УК-1.7. З7 способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР	не знает способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР	слабо осведомлен о способах обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР	знает основное содержание способов обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР	глубокое знание способов обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР
	УК-1.7. У7 осуществлять выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР	не умеет осуществлять выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР	демонстрирует слабые умения осуществлять выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР	освоил основные умения осуществлять выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР	умеет осуществлять выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-1.7. В7 навыками обоснования способа решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР	не владеет навыками обоснования способа решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР	обладает слабыми навыками обоснования способа решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР	владеет основными навыками обоснования способа решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР	владеет требуемыми навыками обоснования способа решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации в рамках выполняемой ВКР
УК-2	УК-2.1. 38 цель и задачи инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР, критерии оценки его значимости и ожидаемых результатов реализации	не знает цель и задачи инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР, критерии оценки его значимости и ожидаемых результатов реализации	слабо осведомлен о цели и задачах инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР, с затруднениями формулирует критерии оценки значимости проекта и основные ожидаемые результаты его реализации	знает цель и основные задачи инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР, без затруднений формулирует критерии оценки значимости проекта и основные ожидаемые результаты его реализации	глубокое знание цели и задач инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР, исчерпывающее знание критериев оценки значимости проекта и ожидаемых результатов его реализации
	УК-2.1. У8 ставить цели и задачи при проектировании объектов недвижимости, оценивать значимость и прогнозировать результаты реализации проекта	не умеет ставить цели и задачи при проектировании объектов недвижимости, оценивать значимость и прогнозировать результаты реализации проекта	демонстрирует слабые умения постановки целей и задач при проектировании объектов недвижимости, с затруднениями оценивает значимость и прогнозирует основные результаты реализации проекта	освоил основные умения постановки целей и задач при проектировании объектов недвижимости, без затруднений оценивает значимость и прогнозирует основные результаты реализации проекта	умеет ставить цели и задачи при проектировании объектов недвижимости, оценивать значимость и прогнозировать результаты реализации проекта
	УК-2.1. В8 навыками определения целей и задач при проектировании объектов недвижимости, оценки значимости и ожидаемых результатов реализации проекта	не владеет навыками определения целей и задач при проектировании объектов недвижимости, оценки значимости и ожидаемых результатов реализации проекта	обладает слабыми навыками определения целей и задач при проектировании объектов недвижимости, а также оценки значимости и основных ожидаемых результатов реализации проекта	владеет основными навыками определения целей и задач при проектировании объектов недвижимости, оценки значимости и основных ожидаемых результатов реализации проекта	владеет требуемыми навыками определения целей и задач при проектировании объектов недвижимости, оценки значимости и ожидаемых результатов реализации проекта

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-2.2. 39 состав работ по проекту и технологическую последовательность их выполнения	не знает состав работ по проекту и технологическую последовательность их выполнения	слабо осведомлен о составе работ по проекту, с затруднениями описывает технологическую последовательность выполнения работ по проекту	знает основной состав работ по проекту, без затруднений описывает технологическую последовательность выполнения работ по проекту	глубокое знание состава работ по проекту и технологической последовательности их выполнения
	УК-2.2. 310 технико-технологические и потребительские характеристики ресурсов, необходимых для реализации проекта	не знает технико-технологические и потребительские характеристики ресурсов, необходимых для реализации проекта	слабо осведомлен о технико-технологических и потребительских характеристиках ресурсов, необходимых для реализации проекта	знает основные технико-технологические и потребительские характеристики ресурсов, необходимых для реализации проекта	глубокое знание различных технико-технологических и потребительских характеристик ресурсов, необходимых для реализации проекта
	УК-2.2. У9 определять перечень и объем ресурсов, необходимых для реализации проекта	не умеет определять перечень и объем ресурсов, необходимых для реализации проекта	демонстрирует слабые умения определять перечень и объем ресурсов, необходимых для реализации проекта	освоил основные умения определять перечень и объем ресурсов, необходимых для реализации проекта	умеет определять перечень и объем ресурсов, необходимых для реализации проекта
	УК-2.2. В9 навыками определения перечня и объема ресурсов, необходимых для реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР	не владеет навыками определения перечня и объема ресурсов, необходимых для реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР	обладает слабыми навыками определения перечня и объема ресурсов, необходимых для реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР	владеет основными навыками определения перечня и объема ресурсов, необходимых для реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР	владеет требуемыми навыками определения перечня и объема ресурсов, необходимых для реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР
	УК-2.3. 311 этапы разработки плана реализации проекта	не знает этапы разработки плана реализации проекта	слабо осведомлен об этапах разработки плана реализации проекта	знает основное содержание этапов разработки плана реализации проекта	глубокое знание содержания этапов разработки плана реализации проекта

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-2.3. У10 разрабатывать план реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой ВКР	не умеет разрабатывать план реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой ВКР	демонстрирует слабые умения разработки плана реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой ВКР	освоил основные умения разработки плана реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой ВКР	умеет разрабатывать план реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой ВКР
	УК-2.3. В10 навыками разработки плана реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой ВКР	не владеет навыками разработки плана реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой ВКР	обладает слабыми навыками разработки плана реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой ВКР	владеет основными навыками разработки плана реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой ВКР	владеет требуемыми навыками разработки плана реализации инвестиционно-строительного проекта в рамках выполняемой ВКР
	УК-2.4. 312 правила и стандарты системы контроля качества проектной и строительной деятельности	не знает правила и стандарты системы контроля качества проектной и строительной деятельности	слабо осведомлен о правилах и стандартах системы контроля качества проектной и строительной деятельности	знает основные правила и стандарты системы контроля качества проектной и строительной деятельности	глубокое знание действующих правил и стандартов системы контроля качества проектной и строительной деятельности
	УК-2.4. У11 применять требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов для контроля качества разработки и реализации проекта	не умеет применять требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов для контроля качества разработки и реализации проекта	демонстрирует слабые умения применять требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов для контроля качества разработки и реализации проекта	освоил основные умения применять требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов для контроля качества разработки и реализации проекта	умеет применять требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов для контроля качества разработки и реализации проекта
	УК-2.4. В11 навыками применения нормативно-правовых и нормативно-технических документов при осуществлении контроля качества разработки проектной документации	не владеет навыками применения нормативно-правовых и нормативно-технических документов при осуществлении контроля качества разработки проектной документации	обладает слабыми навыками применения нормативно-правовых и нормативно-технических документов при осуществлении контроля качества разработки проектной документации	владеет основными навыками применения нормативно-правовых и нормативно-технических документов при осуществлении контроля качества разработки проектной документации	владеет требуемыми навыками применения нормативно-правовых и нормативно-технических документов при осуществлении контроля качества разработки проектной документации

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-4	УК-4.1. 313 российские и зарубежные источники информации по научной проблеме, исследуемой в рамках выполнения ВКР	не знает российские и зарубежные источники информации по научной проблеме, исследуемой в рамках выполнения ВКР	слабо осведомлен о российских и зарубежных источниках информации по научной проблеме, исследуемой в рамках выполнения ВКР	знает основные российские и зарубежные источники информации по научной проблеме, исследуемой в рамках выполнения ВКР	глубокое знание различных российских и зарубежных источников информации по научной проблеме, исследуемой в рамках выполнения ВКР
	УК-4.1. У12 осуществлять поиск источников информации по научной проблеме, исследуемой в рамках выполнения ВКР, на русском и иностранном языках	не умеет осуществлять поиск источников информации по научной проблеме, исследуемой в рамках выполнения ВКР, на русском и иностранном языках	демонстрирует слабые умения осуществлять поиск источников информации по научной проблеме, исследуемой в рамках выполнения ВКР, на русском и иностранном языках	освоил основные умения осуществлять поиск источников информации по научной проблеме, исследуемой в рамках выполнения ВКР, на русском и иностранном языках	умеет осуществлять поиск источников информации по научной проблеме, исследуемой в рамках выполнения ВКР, на русском и иностранном языках
	УК-4.1. В12 навыками осуществления поиска источников информации по научной проблеме, исследуемой в рамках выполнения ВКР, на русском и иностранном языках	не владеет навыками осуществления поиска источников информации по научной проблеме, исследуемой в рамках выполнения ВКР, на русском и иностранном языках	обладает слабыми навыками осуществления поиска источников информации по научной проблеме, исследуемой в рамках выполнения ВКР, на русском и иностранном языках	владеет основными навыками осуществления поиска источников информации по научной проблеме, исследуемой в рамках выполнения ВКР, на русском и иностранном языках	владеет требуемыми навыками осуществления поиска источников информации по научной проблеме, исследуемой в рамках выполнения ВКР, на русском и иностранном языках
	УК-4.2. 314 современные информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации в рамках выполняемой ВКР	не знает современные информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации в рамках выполняемой ВКР	слабо осведомлен о современных информационно-коммуникационных технологиях для поиска, обработки и представления информации в рамках выполняемой ВКР	знает основные современные информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации в рамках выполняемой ВКР	глубокое знание различных современных информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации в рамках выполняемой ВКР



Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	УК-4.2. У13 применять информационно-коммуникационные технологии при разработке ВКР и проектно-сметной документации	не умеет применять информационно-коммуникационные технологии при разработке ВКР и проектно-сметной документации	демонстрирует слабые умения применять информационно-коммуникационные технологии при разработке ВКР и проектно-сметной документации	освоил основные умения применять информационно-коммуникационные технологии при разработке ВКР и проектно-сметной документации	умеет применять информационно-коммуникационные технологии при разработке ВКР и проектно-сметной документации
	УК-4.2. В13 навыками применения информационно-коммуникационных технологий при разработке ВКР и проектно-сметной документации	не владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий при разработке ВКР и проектно-сметной документации	обладает слабыми навыками применения информационно-коммуникационных технологий при разработке ВКР и проектно-сметной документации	владеет основными навыками применения информационно-коммуникационных технологий при разработке ВКР и проектно-сметной документации	владеет требуемыми навыками применения информационно-коммуникационных технологий при разработке ВКР и проектно-сметной документации
УК-6	УК-6.7. 315 техники самоорганизации и самоконтроля при разработке ВКР	не знает техники самоорганизации и самоконтроля при разработке ВКР	слабо осведомлен о техниках самоорганизации и самоконтроля при разработке ВКР	знает основные техники самоорганизации и самоконтроля при разработке ВКР	глубокое знание различных техник самоорганизации и самоконтроля при разработке ВКР
	УК-6.7. У14 оценивать собственный личностный потенциал в процессе разработки ВКР	не умеет оценивать собственный личностный потенциал в процессе разработки ВКР	демонстрирует слабые умения оценивания собственного личностного потенциала в процессе разработки ВКР	освоил основные умения оценивания собственного личностного потенциала в процессе разработки ВКР	умеет оценивать собственный личностный потенциал в процессе разработки ВКР
	УК-6.7. В14 навыками применения техник самореализации и самоконтроля в процессе разработки ВКР	не владеет навыками применения техник самореализации и самоконтроля в процессе разработки ВКР	обладает слабыми навыками применения техник самореализации и самоконтроля в процессе разработки ВКР	владеет основными навыками применения техник самореализации и самоконтроля в процессе разработки ВКР	владеет требуемыми навыками применения техник самореализации и самоконтроля в процессе разработки ВКР

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-1	ПКС-1.1. 316 нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации	не знает нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации	слабо осведомлен о нормативно-правовых документах, регламентирующих градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации	знает основные нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации	глубокое знание действующих нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации
	ПКС-1.1. У15 выбирать и анализировать нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации, в рамках выполнения ВКР	не умеет выбирать и анализировать нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации, в рамках выполнения ВКР	демонстрирует слабые умения выбирать и анализировать нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации, в рамках выполнения ВКР	освоил основные умения выбирать и анализировать нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации, в рамках выполнения ВКР	умеет выбирать и анализировать нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации, в рамках выполнения ВКР
	ПКС-1.1. В15 навыками обоснования выбора и проведения анализа нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации	не владеет навыками обоснования выбора и проведения анализа нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации	обладает слабыми навыками обоснования выбора и проведения анализа нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации	владеет основными навыками обоснования выбора и проведения анализа нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации	владеет требуемыми навыками обоснования выбора и проведения анализа нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-2	ПКС-2.2. 317 методы и модели, используемые для анализа рынка недвижимости	не знает методы и модели, используемые для анализа рынка недвижимости	слабо осведомлен о методах и моделях, используемых для анализа рынка недвижимости	знает основные методы и модели, используемые для анализа рынка недвижимости	глубокое знание различных методов и моделей, используемых для анализа рынка недвижимости
	ПКС-2.2. У16 выбирать оптимальные методы и модели для анализа рынка недвижимости и обоснования потребности в реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР	не умеет выбирать оптимальные методы и модели для анализа рынка недвижимости и обоснования потребности в реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР	демонстрирует слабые умения выбирать оптимальные методы и модели для анализа рынка недвижимости и обоснования потребности в реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР	освоил основные умения выбирать оптимальные методы и модели для анализа рынка недвижимости и обоснования потребности в реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР	умеет выбирать оптимальные методы и модели для анализа рынка недвижимости и обоснования потребности в реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполняемой ВКР
	ПКС-2.2. В16 навыками обоснования потребности в реализации инвестиционно-строительного проекта	не владеет навыками обоснования потребности в реализации инвестиционно-строительного проекта	обладает слабыми навыками обоснования потребности в реализации инвестиционно-строительного проекта	владеет основными навыками обоснования потребности в реализации инвестиционно-строительного проекта	владеет требуемыми навыками обоснования потребности в реализации инвестиционно-строительного проекта
	ПКС-2.3. 318 принципы оценки состояния земельного участка, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, необходимых для реализации инвестиционного проекта и обоснования проектного решения	не знает принципы оценки состояния земельного участка, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, необходимых для реализации инвестиционного проекта и обоснования проектного решения	слабо осведомлен о принципах оценки состояния земельного участка, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, необходимых для реализации инвестиционного проекта и обоснования проектного решения	знает основные принципы оценки состояния земельного участка, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, необходимых для реализации инвестиционного проекта и обоснования проектного решения	глубокое знание принципов оценки состояния земельного участка, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, необходимых для реализации инвестиционного проекта и обоснования проектного решения

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-2.3. У17 проводить оценку инженерно-технических условий и возможности реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполнения ВКР	не умеет проводить оценку инженерно-технических условий и возможности реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполнения ВКР	демонстрирует слабые умения проводить оценку инженерно-технических условий и возможности реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполнения ВКР	освоил основные умения проводить оценку инженерно-технических условий и возможности реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполнения ВКР	умеет проводить оценку инженерно-технических условий и возможности реализации инвестиционно-строительного проекта, разрабатываемого в рамках выполнения ВКР
	ПКС-2.3. В17 навыками подготовки предложений по инвестиционно-строительным проектам в соответствии с критериями их рыночной привлекательности и условиями реализуемости с учетом ограничений застройки, результатов инженерных изысканий, технической и транспортной доступности земельного участка	не владеет навыками подготовки предложений по инвестиционно-строительным проектам в соответствии с критериями их рыночной привлекательности и условиями реализуемости с учетом ограничений застройки, результатов инженерных изысканий, технической и транспортной доступности земельного участка	обладает слабыми навыками подготовки предложений по инвестиционно-строительным проектам в соответствии с критериями их рыночной привлекательности и условиями реализуемости с учетом ограничений застройки, результатов инженерных изысканий, технической и транспортной доступности земельного участка	владеет основными навыками подготовки предложений по инвестиционно-строительным проектам в соответствии с критериями их рыночной привлекательности и условиями реализуемости с учетом ограничений застройки, результатов инженерных изысканий, технической и транспортной доступности земельного участка	владеет требуемыми навыками подготовки предложений по инвестиционно-строительным проектам в соответствии с критериями их рыночной привлекательности и условиями реализуемости с учетом ограничений застройки, результатов инженерных изысканий, технической и транспортной доступности земельного участка
	ПКС-2.4. 319 правила и порядок разработки проектной и рабочей документации для объекта капитального строительства с учетом потребности его пространственного преобразования в соответствии с целью и задачами выполняемой ВКР	не знает правила и порядок разработки проектной и рабочей документации для объекта капитального строительства с учетом потребности его пространственного преобразования в соответствии с целью и задачами выполняемой ВКР	слабо осведомлен правилах и порядке разработки проектной и рабочей документации для объекта капитального строительства с учетом потребности его пространственного преобразования в соответствии с целью и задачами выполняемой ВКР	знает основные правила и порядок разработки проектной и рабочей документации для объекта капитального строительства с учетом потребности его пространственного преобразования в соответствии с целью и задачами выполняемой ВКР	глубокое знание правил и порядка разработки проектной и рабочей документации для объекта капитального строительства с учетом потребности его пространственного преобразования в соответствии с целью и задачами выполняемой ВКР

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-2.4. У18 проводить анализ вариантов технических и технологических решений для обоснования выбора сценария развития территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования	не умеет проводить анализ вариантов технических и технологических решений для обоснования выбора сценария развития территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования	демонстрирует слабые умения проводить анализ вариантов технических и технологических решений для обоснования выбора сценария развития территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования	освоил основные умения проводить анализ вариантов технических и технологических решений для обоснования выбора сценария развития территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования	умеет проводить анализ вариантов технических и технологических решений для обоснования выбора сценария развития территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования
	ПКС-2.4. В18 навыками подготовки предложений по формированию вариантов сценария развития территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования	не владеет навыками подготовки предложений по формированию вариантов сценария развития территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования	обладает слабыми навыками подготовки предложений по формированию вариантов сценария развития территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования	владеет основными навыками подготовки предложений по формированию вариантов сценария развития территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования	владеет требуемыми навыками подготовки предложений по формированию вариантов сценария развития территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования
	ПКС-2.5. 320 методы определения сметной стоимости строительства	не знает методы определения сметной стоимости строительства	слабо осведомлен о методах определения сметной стоимости строительства	знает основные методы определения сметной стоимости строительства	глубокое знание действующих методов определения сметной стоимости строительства
	ПКС-2.5. 321 правила определения объемов работ в градостроительной деятельности и систему сметного ценообразования в строительстве	не знает правила определения объемов работ в градостроительной деятельности и систему сметного ценообразования в строительстве	слабо осведомлен о правилах определения объемов работ в градостроительной деятельности, с затруднениями раскрывает основное содержание системы сметного ценообразования в строительстве	знает основные правила определения объемов работ в градостроительной деятельности, без затруднений раскрывает основное содержание системы сметного ценообразования в строительстве	глубокое знание существующих правил определения объемов работ в градостроительной деятельности, исчерпывающее знание содержания системы сметного ценообразования в строительстве

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-2.5. 322 особенности учета условий производства работ в сметных расчетах	не знает особенности учета условий производства работ в сметных расчетах	слабо осведомлен об особенностях учета условий производства работ в сметных расчетах	знает основные особенности учета условий производства работ в сметных расчетах	глубокое знание особенностей учета условий производства работ в сметных расчетах
	ПКС-2.5. 323 порядок определения стоимости материальных, технических, трудовых ресурсов и оборудования в сметных расчетах в строительной деятельности	не знает порядок определения стоимости материальных, технических, трудовых ресурсов и оборудования в сметных расчетах в строительной деятельности	слабо осведомлен о порядке определения стоимости материальных, технических, трудовых ресурсов и оборудования в сметных расчетах в строительной деятельности	знает основное содержание порядка определения стоимости материальных, технических, трудовых ресурсов и оборудования в сметных расчетах в строительной деятельности	глубокое знание содержания порядка определения стоимости материальных, технических, трудовых ресурсов и оборудования в сметных расчетах в строительной деятельности
	ПКС-2.5. 324 порядок разработки и утверждения сметных нормативов, применения и корректировки сметных норм с учетом условий производства работ	не знает порядок разработки и утверждения сметных нормативов, применения и корректировки сметных норм с учетом условий производства работ	слабо осведомлен о порядке разработки и утверждения сметных нормативов, применения и корректировки сметных норм с учетом условий производства работ	знает основное содержание порядка разработки и утверждения сметных нормативов, применения и корректировки сметных норм с учетом условий производства работ	глубокое знание содержания порядка разработки и утверждения сметных нормативов, применения и корректировки сметных норм с учетом условий производства работ
	ПКС-2.5. У19 определять сметную стоимость строительства по инвестиционно-строительному проекту, разрабатываемому в рамках выполнения ВКР	не умеет определять сметную стоимость строительства по инвестиционно-строительному проекту, разрабатываемому в рамках выполнения ВКР	демонстрирует слабые умения определять сметную стоимость строительства по инвестиционно-строительному проекту, разрабатываемому в рамках выполнения ВКР	освоил основные умения определять сметную стоимость строительства по инвестиционно-строительному проекту, разрабатываемому в рамках выполнения ВКР	умеет определять сметную стоимость строительства по инвестиционно-строительному проекту, разрабатываемому в рамках выполнения ВКР
	ПКС-2.5. В19 навыками расчета сметной стоимости строительства объекта	не владеет навыками расчета сметной стоимости строительства объекта	обладает слабыми навыками расчета сметной стоимости строительства объекта	владеет основными навыками расчета сметной стоимости строительства объекта	владеет требуемыми навыками расчета сметной стоимости строительства объекта

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-2.6. 325 функциональные возможности программных комплексов строительных сметных программ при разработке и формировании проектно-сметной документации	не знает функциональные возможности программных комплексов строительных сметных программ при разработке и формировании проектно-сметной документации	слабо осведомлен о функциональных возможностях программных комплексов строительных сметных программ при разработке и формировании проектно-сметной документации	знает основные функциональные возможности программных комплексов строительных сметных программ при разработке и формировании проектно-сметной документации	глубокое знание различных функциональных возможностей программных комплексов строительных сметных программ при разработке и формировании проектно-сметной документации
	ПКС-2.6. 326 особенности определения стоимости отдельных видов работ (строительных, монтажных, ремонтно-строительных и др.) в сметных расчетах	не знает особенности определения стоимости отдельных видов работ (строительных, монтажных, ремонтно-строительных и др.) в сметных расчетах	слабо осведомлен об особенностях определения стоимости отдельных видов работ (строительных, монтажных, ремонтно-строительных и др.) в сметных расчетах	знает основные особенности определения стоимости отдельных видов работ (строительных, монтажных, ремонтно-строительных и др.) в сметных расчетах	глубокое знание особенностей определения стоимости отдельных видов работ (строительных, монтажных, ремонтно-строительных и др.) в сметных расчетах
	ПКС-2.6. 327 порядок составления сводного сметного расчета и состав пояснительной записки к сметной документации	не знает порядок составления сводного сметного расчета и состав пояснительной записки к сметной документации	слабо осведомлен о порядке составления сводного сметного расчета, с затруднениями раскрывает основной состав пояснительной записки к сметной документации	знает основное содержание порядка составления сводного сметного расчета, без затруднений раскрывает основной состав пояснительной записки к сметной документации	глубокое знание содержания порядка составления сводного сметного расчета и состава пояснительной записки к сметной документации
	ПКС-2.6. У20 составлять ведомости объемов работ в установленном порядке	не умеет составлять ведомости объемов работ в установленном порядке	демонстрирует слабые умения составления ведомостей объемов работ в установленном порядке	освоил основные умения составления ведомостей объемов работ в установленном порядке	умеет составлять ведомости объемов работ в установленном порядке

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-2.6. У21 применять методы формирования проектно-сметной документации с использованием программных комплексов на разных этапах разработки и реализации инвестиционно-строительного проекта	не умеет применять методы формирования проектно-сметной документации с использованием программных комплексов на разных этапах разработки и реализации инвестиционно-строительного проекта	демонстрирует слабые умения применять методы формирования проектно-сметной документации с использованием программных комплексов на разных этапах разработки и реализации инвестиционно-строительного проекта	освоил основные умения применять методы формирования проектно-сметной документации с использованием программных комплексов на разных этапах разработки и реализации инвестиционно-строительного проекта	умеет применять методы формирования проектно-сметной документации с использованием программных комплексов на разных этапах разработки и реализации инвестиционно-строительного проекта
	ПКС-2.6. В20 навыками осуществления контроля за этапами разработки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверки комплектности сметной документации	не владеет навыками осуществления контроля за этапами разработки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверки комплектности сметной документации	обладает слабыми навыками осуществления контроля за этапами разработки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверки комплектности сметной документации	владеет основными навыками осуществления контроля за этапами разработки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверки комплектности сметной документации	владеет требуемыми навыками осуществления контроля за этапами разработки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверки комплектности сметной документации
	ПКС-2.6. В21 навыками разработки и согласования проектно-сметной документации	не владеет навыками разработки и согласования проектно-сметной документации	обладает слабыми навыками разработки и согласования проектно-сметной документации	владеет основными навыками разработки и согласования проектно-сметной документации	владеет требуемыми навыками разработки и согласования проектно-сметной документации
	ПКС-2.7. 328 порядок разработки и оформления технического задания, проектной и рабочей документации	не знает порядок разработки и оформления технического задания, проектной и рабочей документации	слабо осведомлен о порядке разработки и оформления технического задания, проектной и рабочей документации	знает основное содержание порядка разработки и оформления технического задания, проектной и рабочей документации	глубокое знание содержания порядка разработки и оформления технического задания, проектной и рабочей документации
	ПКС-2.7. У22 осуществлять контроль графика разработки проектной и рабочей документации	не умеет осуществлять контроль графика разработки проектной и рабочей документации	демонстрирует слабые умения осуществлять контроль графика разработки проектной и рабочей документации	освоил основные умения осуществлять контроль графика разработки проектной и рабочей документации	умеет осуществлять контроль графика разработки проектной и рабочей документации



Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-2.7. В22 навыками подготовки технического задания и контроля разработки рабочей документации	не владеет навыками подготовки технического задания и контроля разработки рабочей документации	обладает слабыми навыками подготовки технического задания и контроля разработки рабочей документации	владеет основными навыками подготовки технического задания и контроля разработки рабочей документации	владеет требуемыми навыками подготовки технического задания и контроля разработки рабочей документации
	ПКС-2.8. 329 методы и модели обоснования выбора проектных решений в строительстве	не знает методы и модели обоснования выбора проектных решений в строительстве	слабо осведомлен о методах и моделях обоснования выбора проектных решений в строительстве	знает основные методы и модели обоснования выбора проектных решений в строительстве	глубокое знание различных методов и моделей обоснования выбора проектных решений в строительстве
	ПКС-2.8. У23 осуществлять выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной и сметной документации по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР	не умеет осуществлять выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной и сметной документации по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР	демонстрирует слабые умения осуществлять выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной и сметной документации по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР	освоил основные умения осуществлять выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной и сметной документации по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР	умеет осуществлять выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной и сметной документации по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР
	ПКС-2.8. В23 навыками обоснования выбора оптимальных архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной и сметной документации	не владеет навыками обоснования выбора оптимальных архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной и сметной документации	обладает слабыми навыками обоснования выбора оптимальных архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной и сметной документации	владеет основными навыками обоснования выбора оптимальных архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной и сметной документации	владеет требуемыми навыками обоснования выбора оптимальных архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной и сметной документации

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-2.8. В24 навыками анализа и обобщения опыта проектирования, строительства и эксплуатации объектов недвижимости для подготовки предложений по повышению технико-экономического уровня проектных решений	не владеет навыками анализа и обобщения опыта проектирования, строительства и эксплуатации объектов недвижимости для подготовки предложений по повышению технико-экономического уровня проектных решений	обладает слабыми навыками анализа и обобщения опыта проектирования, строительства и эксплуатации объектов недвижимости для подготовки предложений по повышению технико-экономического уровня проектных решений	владеет основными навыками анализа и обобщения опыта проектирования, строительства и эксплуатации объектов недвижимости для подготовки предложений по повышению технико-экономического уровня проектных решений	владеет требуемыми навыками анализа и обобщения опыта проектирования, строительства и эксплуатации объектов недвижимости для подготовки предложений по повышению технико-экономического уровня проектных решений
ПКС-3	ПКС-3.2. 330 факторы, оказывающие влияние на выбор механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования	не знает факторы, оказывающие влияние на выбор механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования	слабо осведомлен о факторах, оказывающих влияние на выбор механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования	знает основные факторы, оказывающие влияние на выбор механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования	глубокое знание исчерпывающего перечня факторов, оказывающих влияние на выбор механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования
	ПКС-3.2. У24 оценивать влияние выбранного механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования на эффективность проектного решения	не умеет оценивать влияние выбранного механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования на эффективность проектного решения	демонстрирует слабые умения оценивать влияние выбранного механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования на эффективность проектного решения	освоил основные умения оценивать влияние выбранного механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования на эффективность проектного решения	умеет оценивать влияние выбранного механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования на эффективность проектного решения

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-3.2. В25 навыками обоснования эффективности проектного решения с учетом выбранного механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования	не владеет навыками обоснования эффективности проектного решения с учетом выбранного механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования	обладает слабыми навыками обоснования эффективности проектного решения с учетом выбранного механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования	владеет основными навыками обоснования эффективности проектного решения с учетом выбранного механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования	владеет требуемыми навыками обоснования эффективности проектного решения с учетом выбранного механизма финансирования инвестиционного проекта и инструмента проектного финансирования
	ПКС-3.4. 331 состав инвестиционной документации и содержание бизнес-плана	не знает состав инвестиционной документации и содержание бизнес-плана	слабо осведомлен о составе инвестиционной документации, с затруднениями раскрывает основное содержание бизнес-плана	знает состав основной инвестиционной документации, без затруднений раскрывает основное содержание бизнес-плана	глубокое знание состава инвестиционной документации и содержания бизнес-плана
	ПКС-3.4. 332 функциональные возможности программных комплексов при разработке инвестиционной документации	не знает функциональные возможности программных комплексов при разработке инвестиционной документации	слабо осведомлен о функциональных возможностях программных комплексов при разработке инвестиционной документации	знает основные функциональные возможности программных комплексов при разработке инвестиционной документации	глубокое знание различных функциональных возможностей программных комплексов при разработке инвестиционной документации
	ПКС-3.4. У25 разрабатывать инвестиционную документацию по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР	не умеет разрабатывать инвестиционную документацию по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР	демонстрирует слабые умения разработки инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР	освоил основные умения разрабатывать инвестиционную документацию по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР	умеет разрабатывать инвестиционную документацию по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-3.4. У26 применять программные комплексы при разработке инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР	не умеет применять программные комплексы при разработке инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР	демонстрирует слабые умения применять программные комплексы при разработке инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР	освоил основные умения применять программные комплексы при разработке инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР	умеет применять программные комплексы при разработке инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту в рамках выполнения ВКР
	ПКС-3.4. В26 навыками разработки инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту	не владеет навыками разработки инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту	обладает слабыми навыками разработки инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту	владеет основными навыками разработки инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту	владеет требуемыми навыками разработки инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту
	ПКС-3.4. В27 навыками применения программных комплексов при разработке инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту	не владеет навыками применения программных комплексов при разработке инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту	обладает слабыми навыками применения программных комплексов при разработке инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту	владеет основными навыками применения программных комплексов при разработке инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту	владеет требуемыми навыками применения программных комплексов при разработке инвестиционной документации по инвестиционно-строительному проекту
	ПКС-3.5. 333 целевые параметры и характеристики инвестиционно-строительного проекта, соответствующие назначению объекта недвижимости	не знает целевые параметры и характеристики инвестиционно-строительного проекта, соответствующие назначению объекта недвижимости	слабо осведомлен о целевых параметрах и характеристиках инвестиционно-строительного проекта, соответствующих назначению объекта недвижимости	знает основные целевые параметры и характеристики инвестиционно-строительного проекта, соответствующие назначению объекта недвижимости	глубокое знание исчерпывающего перечня целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта, соответствующих назначению объекта недвижимости

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-3.5. 334 функциональные возможности программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений	не знает функциональные возможности программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений	слабо осведомлен о функциональных возможностях программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений	знает основные функциональные возможности программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений	глубокое знание различных функциональных возможностей программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений
	ПКС-3.5. У27 осуществлять формирование целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта в соответствии с назначением объекта недвижимости	не умеет осуществлять формирование целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта в соответствии с назначением объекта недвижимости	демонстрирует слабые умения осуществлять формирование целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта в соответствии с назначением объекта недвижимости	освоил основные умения осуществлять формирование целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта в соответствии с назначением объекта недвижимости	умеет осуществлять формирование целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта в соответствии с назначением объекта недвижимости
	ПКС-3.5. У28 разрабатывать технические проекты с использованием программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений	не умеет разрабатывать технические проекты с использованием программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений	демонстрирует слабые умения разрабатывать технические проекты с использованием программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений	освоил основные умения разрабатывать технические проекты с использованием программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений	умеет разрабатывать технические проекты с использованием программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений
	ПКС-3.5. В28 навыками формирования целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта в соответствии с назначением объекта недвижимости	не владеет навыками формирования целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта в соответствии с назначением объекта недвижимости	обладает слабыми навыками формирования целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта в соответствии с назначением объекта недвижимости	владеет основными навыками формирования целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта в соответствии с назначением объекта недвижимости	владеет требуемыми навыками формирования целевых параметров и характеристик инвестиционно-строительного проекта в соответствии с назначением объекта недвижимости

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-3.5. В29 навыками разработки технического проекта с использованием программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений	не владеет навыками разработки технического проекта с использованием программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений	обладает слабыми навыками разработки технического проекта с использованием программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений	владеет основными навыками разработки технического проекта с использованием программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений	владеет требуемыми навыками разработки технического проекта с использованием программных комплексов, применяемых в проектировании зданий и сооружений
	ПКС-3.6. 335 содержание технического задания, выданного на разработку проекта в рамках выполнения ВКР	не знает содержание технического задания, выданного на разработку проекта в рамках выполнения ВКР	слабо осведомлен о содержании технического задания, выданного на разработку проекта в рамках выполнения ВКР	знает основное содержание технического задания, выданного на разработку проекта в рамках выполнения ВКР	глубокое знание содержания технического задания, выданного на разработку проекта в рамках выполнения ВКР
	ПКС-3.6. 336 требования нормативно-технических документов к результатам расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта	не знает требования нормативно-технических документов к результатам расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта	слабо осведомлен о требованиях нормативно-технических документов к результатам расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта	знает основные требования нормативно-технических документов к результатам расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта	глубокое знание требований действующих нормативно-технических документов к результатам расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта
	ПКС-3.6. 337 методы оценки достоверности результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта	не знает методы оценки достоверности результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта	слабо осведомлен о методах оценки достоверности результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта	знает основные методы оценки достоверности результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта	глубокое знание различных методов оценки достоверности результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-3.6. У29 оценивать соответствие разработанной проектной документации выданному техническому заданию на разработку проекта в рамках выполнения ВКР	не умеет оценивать соответствие разработанной проектной документации выданному техническому заданию на разработку проекта в рамках выполнения ВКР	демонстрирует слабые умения оценивать соответствие разработанной проектной документации выданному техническому заданию на разработку проекта в рамках выполнения ВКР	освоил основные умения оценивать соответствие разработанной проектной документации выданному техническому заданию на разработку проекта в рамках выполнения ВКР	умеет оценивать соответствие разработанной проектной документации выданному техническому заданию на разработку проекта в рамках выполнения ВКР
	ПКС-3.6. У30 оценивать соответствие результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта требованиям нормативно-технических документов	не умеет оценивать соответствие результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта требованиям нормативно-технических документов	демонстрирует слабые умения оценивать соответствие результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта требованиям нормативно-технических документов	освоил основные умения оценивать соответствие результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта требованиям нормативно-технических документов	умеет оценивать соответствие результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта требованиям нормативно-технических документов
	ПКС-3.6. У31 оценивать достоверность результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта	не умеет оценивать достоверность результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта	демонстрирует слабые умения оценивать достоверность результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта	освоил основные умения оценивать достоверность результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта	умеет оценивать достоверность результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта
	ПКС-3.6. В30 навыками оценки соответствия проектной документации техническому заданию	не владеет навыками оценки соответствия проектной документации техническому заданию	обладает слабыми навыками оценки соответствия проектной документации техническому заданию	владеет основными навыками оценки соответствия проектной документации техническому заданию	владеет требуемыми навыками оценки соответствия проектной документации техническому заданию

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-3.6. В31 навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта требованиям нормативно-технических документов	не владеет навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта требованиям нормативно-технических документов	обладает слабыми навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта требованиям нормативно-технических документов	владеет основными навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта требованиям нормативно-технических документов	владеет требуемыми навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта требованиям нормативно-технических документов
	ПКС-3.6. В32 навыками оценки достоверности результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта	не владеет навыками оценки достоверности результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта	обладает слабыми навыками оценки достоверности результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта	владеет основными навыками оценки достоверности результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта	владеет требуемыми навыками оценки достоверности результатов расчетного обоснования строительства (реконструкции, ремонта) объекта
	ПКС-3.8. 338 методы и модели оценки эффективности инвестиционных проектов	не знает методы и модели оценки эффективности инвестиционных проектов	слабо осведомлен о методах и моделях оценки эффективности инвестиционных проектов	знает основные методы и модели оценки эффективности инвестиционных проектов	глубокое знание различных методов и моделей оценки эффективности инвестиционных проектов
	ПКС-3.8. У32 выполнять технико-экономические расчеты при проведении сравнительной оценки эффективности вариантов концептуальных решений по инвестиционно-строительному проекту	не умеет выполнять технико-экономические расчеты при проведении сравнительной оценки эффективности вариантов концептуальных решений по инвестиционно-строительному проекту	демонстрирует слабые умения выполнять технико-экономические расчеты при проведении сравнительной оценки эффективности вариантов концептуальных решений по инвестиционно-строительному проекту	освоил основные умения выполнять технико-экономические расчеты при проведении сравнительной оценки эффективности вариантов концептуальных решений по инвестиционно-строительному проекту	умеет выполнять технико-экономические расчеты при проведении сравнительной оценки эффективности вариантов концептуальных решений по инвестиционно-строительному проекту



Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-3.8. В33 навыками обоснования эффективности концептуальных решений при разработке инвестиционно-строительного проекта	не владеет навыками обоснования эффективности концептуальных решений при разработке инвестиционно-строительного проекта	обладает слабыми навыками обоснования эффективности концептуальных решений при разработке инвестиционно-строительного проекта	владеет основными навыками обоснования эффективности концептуальных решений при разработке инвестиционно-строительного проекта	владеет требуемыми навыками обоснования эффективности концептуальных решений при разработке инвестиционно-строительного проекта
ПКС-4	ПКС-4.2. 339 виды денежных потоков, связанных с реализацией инвестиционно-строительного проекта	не знает виды денежных потоков, связанных с реализацией инвестиционно-строительного проекта	слабо осведомлен о видах денежных потоков, связанных с реализацией инвестиционно-строительного проекта	знает основные виды денежных потоков, связанных с реализацией инвестиционно-строительного проекта	глубокое знание видов и структуры денежных потоков, связанных с реализацией инвестиционно-строительного проекта
	ПКС-4.2. У33 разрабатывать графики движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта	не умеет разрабатывать графики движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта	демонстрирует слабые умения разрабатывать графики движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта	освоил основные умения разрабатывать графики движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта	умеет разрабатывать графики движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта
	ПКС-4.2. У34 проводить анализ денежных потоков, связанных с реализацией инвестиционно-строительного проекта	не умеет проводить анализ денежных потоков, связанных с реализацией инвестиционно-строительного проекта	демонстрирует слабые умения проводить анализ денежных потоков, связанных с реализацией инвестиционно-строительного проекта	освоил основные умения проводить анализ денежных потоков, связанных с реализацией инвестиционно-строительного проекта	умеет проводить анализ денежных потоков, связанных с реализацией инвестиционно-строительного проекта
	ПКС-4.2. В34 навыками разработки и контроля соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта	не владеет навыками разработки и контроля соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта	обладает слабыми навыками разработки и контроля соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта	владеет основными навыками разработки и контроля соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта	владеет требуемыми навыками разработки и контроля соблюдения графиков движения денежных средств при реализации инвестиционно-строительного проекта

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-4.4. 340 методы управления эффективностью инвестиционного проекта	не знает методы управления эффективностью инвестиционного проекта	слабо осведомлен о методах управления эффективностью инвестиционного проекта	знает основные методы управления эффективностью инвестиционного проекта	глубокое знание различных методов управления эффективностью инвестиционного проекта
	ПКС-4.4. У35 разрабатывать предложения по управлению эффективностью инвестиционного проекта	не умеет разрабатывать предложения по управлению эффективностью инвестиционного проекта	демонстрирует слабые умения разрабатывать предложения по управлению эффективностью инвестиционного проекта	освоил основные умения разрабатывать предложения по управлению эффективностью инвестиционного проекта	умеет разрабатывать предложения по управлению эффективностью инвестиционного проекта
	ПКС-4.4. В35 навыками обоснования эффективных управленческих решений по реализации инвестиционного проекта	не владеет навыками обоснования эффективных управленческих решений по реализации инвестиционного проекта	обладает слабыми навыками обоснования эффективных управленческих решений по реализации инвестиционного проекта	владеет основными навыками обоснования эффективных управленческих решений по реализации инвестиционного проекта	владеет требуемыми навыками обоснования эффективных управленческих решений по реализации инвестиционного проекта
ПКС-5	ПКС-5.5. 341 методы и модели оценки и анализа рисков инвестиционных проектов	не знает методы и модели оценки и анализа рисков инвестиционных проектов	слабо осведомлен о методах и моделях оценки и анализа рисков инвестиционных проектов	знает основные методы и модели оценки и анализа рисков инвестиционных проектов	глубокое знание различных методов и моделей оценки и анализа рисков инвестиционных проектов
	ПКС-5.5. 342 методы и инструменты управления проектными рисками	не знает методы и инструменты управления проектными рисками	слабо осведомлен о методах и инструментах управления проектными рисками	знает основные методы и инструменты управления проектными рисками	глубокое знание различных методов и инструментов управления проектными рисками
	ПКС-5.5. У36 оценивать влияние рисков на эффективность реализации инвестиционного проекта	не умеет оценивать влияние рисков на эффективность реализации инвестиционного проекта	демонстрирует слабые умения оценивать влияние рисков на эффективность реализации инвестиционного проекта	освоил основные умения оценивать влияние рисков на эффективность реализации инвестиционного проекта	умеет оценивать влияние рисков на эффективность реализации инвестиционного проекта

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-5.5. У37 разрабатывать предложения по управлению проектными рисками	не умеет разрабатывать предложения по управлению проектными рисками	демонстрирует слабые умения разрабатывать предложения по управлению проектными рисками	освоил основные умения разрабатывать предложения по управлению проектными рисками	умеет разрабатывать предложения по управлению проектными рисками
	ПКС-5.5. В36 навыками оценки и анализа рисков инвестиционных проектов	не владеет навыками оценки и анализа рисков инвестиционных проектов	обладает слабыми навыками оценки и анализа рисков инвестиционных проектов	владеет основными навыками оценки и анализа рисков инвестиционных проектов	владеет требуемыми навыками оценки и анализа рисков инвестиционных проектов
	ПКС-5.5. В37 навыками разработки и обоснования предложений по управлению проектными рисками	не владеет навыками разработки и обоснования предложений по управлению проектными рисками	обладает слабыми навыками разработки и обоснования предложений по управлению проектными рисками	владеет основными навыками разработки и обоснования предложений по управлению проектными рисками	владеет требуемыми навыками разработки и обоснования предложений по управлению проектными рисками
ПКС-6	ПКС-6.5. 343 нормативно-технические документы по определению состава и объема строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	не знает нормативно-технические документы по определению состава и объема строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	слабо осведомлен о нормативно-технических документах по определению состава и объема строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	знает основные нормативно-технические документы по определению состава и объема строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	глубокое знание действующих нормативно-технических документов по определению состава и объема строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства
	ПКС-6.5. У38 определять состав и объем строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	не умеет определять состав и объем строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	демонстрирует слабые умения определять состав и объем строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	освоил основные умения определять состав и объем строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	умеет определять состав и объем строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства
	ПКС-6.5. В38 навыками оценки состава и объема строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	не владеет навыками оценки состава и объема строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	обладает слабыми навыками оценки состава и объема строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	владеет основными навыками оценки состава и объема строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	владеет требуемыми навыками оценки состава и объема строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-7	ПКС-7.1. 344 цели и задачи проводимого исследования в рамках выполнения ВКР	не знает цели и задачи проводимого исследования в рамках выполнения ВКР	слабо осведомлен о целях и задачах проводимого исследования в рамках выполнения ВКР	знает основные цели и задачи проводимого исследования в рамках выполнения ВКР	глубокое знание целей и задач проводимого исследования в рамках выполнения ВКР
	ПКС-7.1. У39 обосновывать поставленные цели и задачи проводимого исследования в рамках выполнения ВКР	не умеет обосновывать поставленные цели и задачи проводимого исследования в рамках выполнения ВКР	демонстрирует слабые умения обосновывать поставленные цели и задачи проводимого исследования в рамках выполнения ВКР	освоил основные умения обосновывать поставленные цели и задачи проводимого исследования в рамках выполнения ВКР	умеет обосновывать поставленные цели и задачи проводимого исследования в рамках выполнения ВКР
	ПКС-7.1. В39 навыками обоснования поставленных целей и задач проводимого исследования в рамках выполнения ВКР	не владеет навыками обоснования поставленных целей и задач проводимого исследования в рамках выполнения ВКР	обладает слабыми навыками обоснования поставленных целей и задач проводимого исследования в рамках выполнения ВКР	владеет основными навыками обоснования поставленных целей и задач проводимого исследования в рамках выполнения ВКР	владеет требуемыми навыками обоснования поставленных целей и задач проводимого исследования в рамках выполнения ВКР
	ПКС-7.11. 345 требования охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР	не знает требования охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР	слабо осведомлен о требованиях охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР	знает основные требования охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР	глубокое знание требований охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР
	ПКС-7.11. У40 соблюдать требования охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР	не умеет соблюдать требования охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР	демонстрирует слабые умения соблюдать требования охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР	освоил основные умения соблюдать требования охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР	умеет соблюдать требования охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР

Код компетенции	Код и наименование результата прохождения практики	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	ПКС-7.11. В40 навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР	не владеет навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР	обладает слабыми навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР	владеет основными навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР	владеет требуемыми навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при осуществлении научно-исследовательской деятельности и выполнении ВКР

Приложение 2

### КАРТА обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики производственная Тип практики преддипломная

Код, направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность (профиль) **Инвестиционно-строительное проектирование и сметное дело**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Аникин, Ю. В. Проектное дело в строительстве: учебное пособие / Ю. В. Аникин; под редакцией В. И. Аксенова. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 124 с. – ISBN 978-5-7996-1481-2. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/65973.html">http://www.iprbookshop.ru/65973.html</a> .	ЭР*	25	100	+

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
2	Александрова, В. Ф. Проектирование календарных планов и строительных генеральных планов строительства объектов: учебное пособие / В. Ф. Александрова, Ч. О. Бахтинова. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. – 159 с. – ISBN 978-5-9227-0309-3. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/19341.html">http://www.iprbookshop.ru/19341.html</a> .	ЭР*	25	100	+
3	Александрова, В. Ф. Проектирование организационно-технологической документации на строительство жилого объекта: учебное пособие / В. Ф. Александрова. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. – 85 с. – ISBN 978-5-9227-0471-7. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/26876.html">http://www.iprbookshop.ru/26876.html</a> .	ЭР*	25	100	+
4	Липски, С. А. Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости: учебник / С. А. Липски. – Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 306 с. – ISBN 978-5-4497-0036-0. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/86680.html">http://www.iprbookshop.ru/86680.html</a> .	ЭР*	25	100	+
5	Особенности жизненного цикла объекта недвижимости : учебное пособие / И. М. Лебедев, А. Ю. Бутырин, В. В. Сорокин [и др.]. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-4497-1010-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/116681.html">https://www.iprbookshop.ru/116681.html</a>	ЭР*	25	100	+
6	Стрельников, Н. А. Энергосбережение: учебник / Н. А. Стрельников. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. – 174 с. – ISBN 978-5-7782-2408-7. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/47729.html">http://www.iprbookshop.ru/47729.html</a> .	ЭР*	25	100	+
7	Трубиллин, А. И. Управление проектами : учебное пособие / А. И. Трубиллин, В. И. Гайдук, А. В. Кондрашова. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 163 с. — ISBN 978-5-4497-0069-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/86340.html">https://www.iprbookshop.ru/86340.html</a>	ЭР*	25	100	+

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
8	Уськов, В. В. Компьютерные технологии в подготовке и управлении строительных объектов / В. В. Уськов. – Москва: Инфра-Инженерия, 2013. – 320 с. – ISBN 978-5-9729-0042-8. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/13537.html">http://www.iprbookshop.ru/13537.html</a>	ЭР*	25	100	+
9	Царев, Н. С. Техничко-экономические расчеты для инвестиционных проектов в сфере водоснабжения и водоотведения: учебное пособие / Н. С. Царев, Ю. В. Аникин, К. В. Крутикова; под редакцией В. И. Аксенов. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 92 с. – ISBN 978-5-7996-1895-7. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66601.html">http://www.iprbookshop.ru/66601.html</a>	ЭР*	25	100	+
10	Бурмакина, Н. И. Формирование, учет объекта недвижимости и регистрация прав на недвижимое имущество / Н. И. Бурмакина. – Москва: Российский государственный университет правосудия, 2018. – 104 с. – ISBN 978-5-93916-665-2. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/78313.html">http://www.iprbookshop.ru/78313.html</a>	ЭР*	25	100	+
11	Чулкова, И. Л. Проектирование составов бетонных смесей с помощью современных информационных технологий: монография / И. Л. Чулкова, Т. А. Юрина. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 136 с. – ISBN 978-5-9729-0313-9. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/86631.html">http://www.iprbookshop.ru/86631.html</a>	ЭР*	25	100	+
12	Родионов, В. П. Современные энергосберегающие и экологичные технологии ремонта и восстановления систем коммунального хозяйства: монография / В. П. Родионов. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019. – 120 с. – ISBN 978-5-9729-0275-0. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/86646.html">http://www.iprbookshop.ru/86646.html</a>	ЭР*	25	100	+
13	Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Организация строительства: сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. – 467 с. – ISBN 978-5-905916-20-5. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/30228.html">http://www.iprbookshop.ru/30228.html</a>	ЭР*	25	100	+

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
14	Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Основные положения надежности строительных сооружений: сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. – 700 с. – ISBN 978-5-905916-21-2. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/30229.html">http://www.iprbookshop.ru/30229.html</a> .	ЭР*	25	100	+
15	Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения: сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. – 500 с. – ISBN 978-5-905916-24-3. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/30231.html">http://www.iprbookshop.ru/30231.html</a> .	ЭР*	25	100	+

ЭР\* – электронный ресурс для авторизованных пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>



Приложение 3

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

ОТЧЕТ

о прохождении преддипломной практики  
обучающегося гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

направления подготовки 08.04.01 Строительство  
направленность (профиль): Инвестиционно-строительное проектирование и сметное дело  
Место практики \_\_\_\_\_

организации

Руководитель практики от

\_\_\_\_\_  
(должность, уч.степень, Ф.И.О.)  
место печати

университета

Руководители практики от

\_\_\_\_\_  
(должность, уч.степень, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(должность, уч.степень, Ф.И.О.)

Город, год

## Введение

Я \_\_\_\_\_ проходил практику в \_\_\_\_\_  
с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_.

За время практики я выполнил:

---

---

---

---

---

---

---

---

За время практики я приобрел \_\_\_\_\_ (знания, умения, навыки).  
Описание исходит из задач практики.

В рамках практики я занимался \_\_\_\_\_ (*предпроектными исследованиями в организации, ознакомлением с нормативно-законодательной базой в области проектирования, градостроения, сметного нормирования и ценообразования; составлял технические задания на проектирование; принимал участие в разработке сметной документации; осуществлял сбор материалов по теме ВКР*).

В рамках \_\_\_\_\_ мною были изучены следующие материалы:  
вид работы

- *книги, статьи, свод правил, кодексов и прочей нормативно-правовой литературы, сайты (с выходными данными, ссылками и краткими аннотациями):*

- ;  
- ;

Обучающиеся направляются в строительные или проектные организации в целях закрепления теоретических знаний и приобретения практических навыков работы с проектно-сметной документацией и рабочими чертежами по теме диссертационного исследования; перечисляют укрупненные показатели проектно-сметной документации (ПСД) по типовому проекту; дают описание рабочим чертежам, объемно-планировочным решениям, результатам проведенной строительной экспертизы ПСД и выданных разрешений на строительство, уточняют сметные расчеты в соответствие с изменениями, вносимыми в типовой проект согласно теме диссертационного исследования и пр.

Выводы.

Были проанализированы (изучены, сфотографированы, обмерены ...) следующие объекты, были систематизированы ... проекты (по теме ВКР).

Список объектов:

-  
-

Список проектов:

-  
-

(подробно все материалы представлены на СД, СД прилагается).

*Графические материалы распечатываются и прилагаются в приложение.*

Выводы.

Приложения:

-



Приложение 4

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
 Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность (профиль) **Инвестиционно-строительное проектирование и сметное дело**

Очной/заочной формы обучения, группы \_\_\_\_\_

Вид практики **производственная**

Тип практики **преддипломная**

Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководители практики от университета \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О., должность, ученое звание)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность, ученое звание)

Наименование профильной организации \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О., должность)

№ п/п	Планируемые работы	Сроки проведения
1	Организационное собрание	
2	Инструктаж по охране труда, технике безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка	
3	Экскурсия обзорная	
4	Выполнение индивидуального задания	
5	Консультации	
6	Подготовка и предоставление отчета о прохождении практики	

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководители практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

*Руководитель структурного подразделения университета\** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\* - в случае проведения практики на базе университета.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

---

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

---

Направленность **Инвестиционно-строительное проектирование и**  
(профиль) **сметное дело**

---

Очной/заочной формы  
обучения, группы

---

Вид практики **производственная**

---

Тип практики **преддипломная**

---

Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Цель прохождения  
практики \_\_\_\_\_

Задачи практики -  
-  
-

**Индивидуальное задание на практику:**

-

---

-

---

**Планируемые результаты:**

-

-

-

Руководители практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель структурного подразделения университета\* \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Задание принято к исполнению «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\* - в случае проведения практики на базе университета.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
 Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖЕЙ**

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**  
 Направленность **Инвестиционно-строительное проектирование и сметное дело**  
 (профиль)  
 Очной/заочной формы обучения, группы \_\_\_\_\_  
 Вид практики **производственная**  
 Тип практики **преддипломная**  
 Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ п/п	Вид инструктажа	Дата проведения	Подпись инструктируемого	Подпись ответственного за проведение инструктажа
1	Охрана труда			
2	Инструктаж по технике безопасности			
3	Правила внутреннего трудового распорядка			

Руководители практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель структурного подразделения университета\* \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\* - в случае проведения практики на базе университета.



ФИРМЕННЫЙ БЛАНК ОРГАНИЗАЦИИ

ОТЗЫВ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Обучающийся гр. \_\_\_\_\_ *Иванов Иван Иванович* проходил производственную практику в \_\_\_\_\_ с «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_.  
название организации

В период производственной практики он(а) выполнил(а) следующие виды работ:

---

---

---

---

---

---

За время производственной практики обучающийся *Иванов И.И.* показал себя

---

---

По итогам производственной практики обучающийся *Иванов И.И.* заслуживает оценки \_\_\_\_\_.  
отлично, хорошо, удовлетворительно

Директор \_\_\_\_\_  
Название организации

\_\_\_\_\_ Подпись

Место печати

## Лист согласования 00ДО-0000712733

Внутренний документ "ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА\_2024\_08.04.01\_ИСПСм"

Ответственный: Филимонова Лариса Акрамовна

Дата начала: 31.05.2024 10:12 Дата окончания: 03.06.2024 12:00

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Виза
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Матыс Елена Геннадьевна		Согласовано
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано