


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

**Факультет «Строительство и землеустройство»
Кафедра «Землеустройство и экспертиза недвижимости»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
доцент А.Б. Балкизов


« 22 » мая 20 25 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.04(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА,
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ**

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность (профиль) **Экспертиза и управление недвижимостью**

Квалификация выпускника – **магистр**

Курс **2 (2)**

Семестр **3,4 (3,4)**

Форма обучения **очная, заочная**

Рабочая программа производственной практики Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России № 482 от 31 мая 2017 года (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению.

Составитель рабочей программы:

к.с.-х.н., доцент  Т. М. Чапаев.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Землеустройство и экспертиза недвижимости»

Протокол от « 22 » мая 20 25 г. № 10

Заведующий кафедрой

к. т. н., доцент  А. А. Созаев

Одобрено методической комиссией факультета «Строительство и землеустройство»

Протокол от « 23 » мая 20 25 г. № 4

Председатель МК факультета «Строительство и землеустройство»

к. т. н., доцент  А. Б. Балкизов

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И. А. Шогенова

« 22 » мая 20 25 г.

1. Вид, способы и формы проведения производственной практики

Вид практики – **производственная**.

Тип практики – **технологическая**.

Способы проведения производственной практики – **стационарная**.

Форма проведения производственной практики – **дискретно**, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1 Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – систематизация и углубление полученных теоретических и практических знаний по техническим, экономическим, правовым и экологическим дисциплинам, сбор, систематизация, обработка фактического и подготовка аналитического материала по теме исследования, приобретение практических навыков и компетенций, получение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Основными задачами практики являются:

- повышение конкурентного потенциала обучаемых на основе формирования у них навыков системного мышления, технологических знаний и аналитических возможностей его реализации;
- закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных магистрантами в процессе обучения;
- получение навыков применения различных методов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности;
- развитие практических навыков коммуникативных технологий в реальных условиях;
- возможность участия в технологических процессах профессиональной деятельности в реальных условиях;
- подбор материала, подготовка публикаций, оформление заявки на патент, проведение исследований необходимых для завершения работы над магистерской диссертацией.

2.2 Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
1	2	3	4
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 ук-2. Определяет потребность в ресурсах для реализации проекта	Знать: основные принципы определения потребности в ресурсах для реализации проекта. Уметь: определять потребности в ресурсах для реализации проекта. Владеть: навыками определения потребности в ресурсах для реализации проекта.
		ИД-2 ук-2. Разрабатывает план и контроли-	Знать: основные принципы строительной науки.

1	2	3	4
		рует реализацию проекта	Уметь: контролировать реализацию проекта. Владеть: навыками контроля проекта.
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства.	ИД-1 опк-4. Выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации	Знать: основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования. Уметь: выбирать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации. Владеть: навыками выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации.
		ИД-2 опк-4. Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	Знать: основные принципы оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами Уметь: оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами. Владеть: навыками оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами.
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением.	ИД-1 опк-5. Подготавливает задания на изыскания для инженерно-технического проектирования	Знать: основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования. Уметь: проводить подготовку заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования. Владеть: навыками подготовки заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования.
		ИД-2 опк-5. Ставит и распределяет задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий	Знать: основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования. Уметь: проводить контроль выполнения заданий. Владеть: навыками подготовки заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования.
		ИД-3 опк-5. Проводит экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов	Знать: требования к нормативно-технической документации. Уметь: проводить экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов. Владеть: навыками экспертизы проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов.
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и	ИД-1 опк-7. Контролирует процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценивает степень выполнения и	Знать: основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования. Уметь: контролировать процесс выполнения подразделениями установ-

1	2	3	4
	сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	определяет состав координируемых воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. Оценивает эффективность деятельности организации	ленных целевых показателей. Владеть: навыками оценки эффективности деятельности организации.
ПК-2	Способен организовать производственно-технологическую деятельность организации по ремонту, реконструкции и модернизации объектов недвижимости.	ИД-1 ПК-2. Контролирует соблюдение технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте недвижимости, разрабатывает мероприятия по устранению причин отклонений результатов работ	Знать: основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования. Уметь: контролировать соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте недвижимости, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ. Владеть: навыками контроля соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте недвижимости, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ.
		ИД-2 ПК-2. Составляет исполнительную техническую документацию при производстве работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости	Знать: исполнительно-техническую документацию модернизации объекта недвижимости. Уметь: составлять исполнительно-техническую документацию модернизации объекта недвижимости. Владеть: навыками составления исполнительно-технической документации модернизации объекта недвижимости.
		ИД-3 ПК-2. Разрабатывает план мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости	Знать: основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования. Уметь: разрабатывать планы мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости. Владеть: навыками разработки плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости.
		ИД-4 ПК-2. Оценивает потребность в материально-технических и трудовых ресурсах для ремонта, реконструкции, модернизации объекта недвижимости	Знать: основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования. Уметь: разрабатывать планы мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости. Владеть: навыками разработки плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости.

1	2	3	4
		<p>ИД-5 пк-2. Составляет план мероприятий строительного контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта недвижимости</p>	<p>Знать: мероприятия строительного контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта недвижимости.</p> <p>Уметь: разрабатывать планы мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости.</p> <p>Владеть: навыками разработки плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости.</p>
ПК-3	ПК-3. Способность организовывать и проводить работы по техническому и энергетическому обследованию объектов жилищно-коммунального хозяйства	<p>ИД-1 пк-3. Выбирает способы выполнения обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Знать: основные научные принципы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Уметь: выбирать способы выполнения обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Владеть: навыками способами обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием.</p>
		<p>ИД-2 пк-3. Оценка физического износа строительных конструкций, инженерных систем, зданий и сооружений</p>	<p>Знать: виды устаревания строительных конструкций.</p> <p>Уметь: оценивать физический износ строительных конструкций, инженерных систем, зданий и сооружений.</p> <p>Владеть: навыками оценки физического износа и функционального устаревания строительных конструкций, инженерных систем, зданий и сооружений.</p>
		<p>ИД-3 пк-3. Определяет категорию эксплуатационной пригодности и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем</p>	<p>Знать: основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.</p> <p>Уметь: определять категории эксплуатационной пригодности и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем.</p> <p>Владеть: навыками определения категории эксплуатационной пригодности и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем.</p>
		<p>ИД-4 пк-3. Оценивает соответствие результатов расчета показателей энергетической эффективности объекта недвижимости требованиям нормативно-технических документов</p>	<p>Знать: основные показателей энергетической эффективности объекта недвижимости.</p> <p>Уметь: оценивать соответствия результатов расчета показателей энергетической эффективности объекта недвижимости требованиям нормативно-технических документов.</p> <p>Владеть: навыками оценки соответствия результатов расчета показателей энергетической эффективности объекта недвижимости требованиям нормативно-технических документов.</p>
		<p>ИД-5 пк-3. Составляет заключение по ре-</p>	<p>Знать: основные показатели строительных конструкций и инженерного</p>

1	2	3	4
		результатам обследования объекта недвижимости	оборудования. Уметь: составлять заключения по результатам обследования объекта недвижимости. Владеть: навыками составления заключения по результатам обследования объекта недвижимости.
ПК-4	Способность организовывать и контролировать прединвестиционную подготовку инвестиционно-строительного проекта	ИД-1 ПК-4. Оценивает инженерно-техническую возможность реализации проекта: выявляет ограничения застройки, анализирует результаты инженерных изысканий, оценивает технические условия реализуемости проекта, транспортной доступности, проводит градостроительный анализ земельного участка	Знать: основные принципы инженерно-технической возможности реализации проекта. Уметь: выявлять ограничения застройки, анализ результатов инженерных изысканий. Владеть: навыками инженерных изысканий, оценки технических условий реализуемости проекта, транспортной доступности, градостроительный анализ земельного участка.
		ИД-3 ПК-4. Выбирает рациональный вариант использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров	Знать: основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования. Уметь: выбирать рациональный вариант использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров. Владеть: навыками выбора рационального варианта использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров.
		ИД-4 ПК-4. Формирует и выбирает модели финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценивает его финансовую реализуемость	Знать: принципы финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценка его финансовой реализуемости. Уметь: выбирать модели финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценка его финансовой реализуемости. Владеть: навыками выбора моделей финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценка его финансовой реализуемости.
		ИД-5 ПК-4. Разрабатывает инвестиционно-финансовую документацию в соответствии с требованиями потенциальных инвесторов	Знать: принципы финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценка его финансовой реализуемости. Уметь: разрабатывать инвестиционно-финансовую документацию в соответствии с требованиями потенциальных инвесторов. Владеть: навыками разработки инвестиционно-финансовой документации в соответствии с требованиями потенциальных инвесторов.
ПК-5	Способен управлять реализацией инвестиционных проектов.	ИД-1 ПК-5. Разрабатывает структурно-логическую и стадийную схему реализации инвестиционно-строительного проекта с определением зоны ответственности	Знать: принципы финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценка его финансовой реализуемости. Уметь: разрабатывать схемы реализации инвестиционно-строительного

1	2	3	4
		участников проекта	проекта. Владеть: навыками разработки схем реализации инвестиционно-строительного проекта.
		ИД-2 пк-5. Выбирает модель управления инвестиционно-строительным проектом	Знать: принципы финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценка его финансовой реализуемости. Уметь: выбирать модели управления инвестиционно-строительным проектом. Владеть: навыками выбора модели управления инвестиционно-строительным проектом.
		ИД-3 пк-5. Составляет план и контролирует процессы разработки и согласования проектной документации	Знать: процесс разработки и согласования проектной документации. Уметь: разрабатывать и согласовывать проектную документацию. Владеть: навыками разработки и согласования проектной документации.
		ИД-4 пк-5. Определяет потребность и контролирует использование материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта	Знать: принципы финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценка его финансовой реализуемости. Уметь: определять потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта. Владеть: навыками определения потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта.
		ИД-5 пк-5. Контролирует оформление исполнительной документации по вводу объекта недвижимости в эксплуатацию	Знать: принципы ввода объекта недвижимости в эксплуатацию. Уметь: контролировать оформление исполнительной документации по вводу объекта недвижимости в эксплуатацию. Владеть: навыками ввода объекта недвижимости в эксплуатацию.
ПК-6	Способность управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере экспертизы и управления недвижимостью	ИД-1 пк-6. Составляет план и контролирует исполнение требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ	Знать: потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реализации инвестиционно-строительного проекта. Уметь: контролировать распределение материально-технических и трудовых ресурсов. Владеть: навыками контроля распределения материально-технических и трудовых ресурсов.
		ИД-2 пк-6. Составляет план и контролирует распределение трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ	Знать: основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования. Уметь: осуществлять контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ. Владеть: навыками контроля распределения трудовых и материально-

1	2	3	4
			технических ресурсов по участкам производства работ.
		ИД-3 ПК-6. Контролирует документирование исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений	Знать: основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования. Уметь: определять потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсов. Владеть: навыками контроля исполнительной документации производства работ.
ПК-7	Способность проводить экспертизу технических, технологических и организационных решений по эксплуатации объектов недвижимости	ИД-1 ПК-7. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости	Знать: основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования. Уметь: выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости. Владеть: навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости.
		ИД-2 ПК-7. Оценивает соответствие технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов	Знать: основные требования технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов. Уметь: оценивать соответствие технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов. Владеть: навыками оценки соответствия технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов.
		ИД-3 ПК-7. Составляет заключение по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости	Знать: основные требования технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости. Уметь: составлять заключения по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости. Владеть: навыками составления заключения по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости.
ПК-8	Способность проводить экспертизу ин-	ИД-3 ПК-8. Анализирует соответствие при-	Знать: нормативно-правовую документацию, регламентирующую градо-

1	2	3	4
	вестиционно-строительных проектов и объектов недвижимости	нятых к реализации решений инвестиционно-строительных проектов нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность	строительную деятельность Уметь: анализировать соответствие принятых к реализации решений инвестиционно-строительных проектов нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность Владеть: навыками анализа соответствия принятых к реализации решений инвестиционно-строительных проектов нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность

3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика, технологическая входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» учебного плана направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) – «Экспертиза и управление недвижимостью».

4. Объем производственной практики

Объем и продолжительность производственной практики, технологическая – 12 зачетных единиц (432 академических часа, 8 недель).

5. Содержание производственной практики

5.1 Структура и содержание производственной практики

Содержание производственной практики, технологическая определяется целями и задачами практики.

В процессе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, обучающийся готовится к осуществлению профессиональной деятельности по работе с проектной, технической, экономической и технологической документацией в производственных и лабораторных условиях. Получение навыков экспертизы и управления технологическими процессами в недвижимости в области экологии, права, управления и выполнения основных технологических процессов в строительстве. Обоснование теоретических и экспериментальных методов и средств решения практических задач.

5.2 Вид работ и содержание производственной практики, включая самостоятельную работу магистрантов и трудоемкость (очная форма обучения)

№ п/п	Разделы практики, виды учебной работы	Контактная работа			Самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		консультация руководителя практики от университета	индивидуальные консультации с руководителем практики от предприятия	сбор и анализ данных, выполнение индивидуально-го задания под руководством специалистов предприятий и руководителей практики		
1	2	3	4	5	6	7

1	2	3	4	5	6	7
2 год обучения, 3 семестр (6 недель)						
1. Подготовительный этап						
1.1	Установочная лекция. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	2	2	-	-	Проверка посещаемости; перечень планируемых результатов при прохождении практики. Зачет по технике безопасности.
1.2	Получение общего индивидуального задания на практику. Ознакомление с программой практики. Инструктаж о порядке оформления отчета по практике. Указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов.	2	2	-	-	Проверка выполнения этапа.
2. Производственный этап						
2.1	1. Организационно-экономическая характеристика предприятия. <ul style="list-style-type: none"> – организационно-правовая форма; цель деятельности; – виды выпускаемой продукции (оказываемых услуг); – среднесписочная численность работников; – организационная структура управления. 2. Анализ объекта исследования. <ul style="list-style-type: none"> – анализ проектной, рабочей, технической, исполнительной, эксплуатационной, сметной документации; – анализ местоположения района исследования; хозяйственное значение; геология, гидрогеология; климатиче- 	6	4	6	32	Проверка посещаемости. Устный опрос – закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.

1	2	3	4	5	6	7
	ские условия; размещение существующих инженерных коммуникаций; организационная структура генерального плана; – обследование с выводами об общем техническом состоянии конструкций, сооружений или общих технико-экономических показателях комплекса (района, структуры и т.д.) в целом и целесообразности или необходимости инструментального обследования.					
2.2	Выстраивание базы аналитических данных.	4	2	4	4	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики. Проверка индивидуальных заданий.
2.3	Анализ собранных данных с использованием различных методов.	4	-	2	10	Устный опрос – закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики.
3. Заключительный этап						
3.1	Интерпретация полученных результатов. Выполнение индивидуального задания.	2	6	-	4	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа.
3.2	Подготовка отчета по практике.	2	-	-	8	Сдача и защита отчета по научно-

1	2	3	4	5	6	7
						исследовательской работе.
Итого – 108		22	16	12	58	
2год обучения, 4 семестр (2 недели)						
1. Подготовительный этап						
1.1	Установочная лекция. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	2	2	-	-	Проверка посещаемости; перечень планируемых результатов при прохождении практики. Зачет по технике безопасности
1.2	Корректировка задания (при необходимости). Инструктаж о порядке оформления отчета по практике. Указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов.	2	2	-	-	Проверка выполнения этапа.
2. Производственный этап						
2.1	1. Структура и системы управления строительной организации. <ul style="list-style-type: none"> – анализ структуры и системы управления строительной организации, функционального назначения их отделов и подразделений; – анализ основных технико-экономических показателей работы строительной организации или ее подразделений; форм расчетов строительной организации с поставщиками строительной конструкций, материалов и технических средств; – анализ мероприятий по контролю качества строительно-монтажных работ; – изучение методов 	20	14	14	124	Проверка посещаемости. Устный опрос – закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.

1	2	3	4	5	6	7
	<p>проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, включая методики инженерных расчетов объектов и сооружений; методик разработки эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов с использованием средств автоматизированного проектирования;</p> <p>– анализ методов оценки технико-экономического анализа проектируемых объектов городского строительства; оценки технического состояния зданий и сооружений на основе мониторинга эксплуатации и возводимых зданий и сооружений.</p>					
2.2	Окончательное выстраивание базы аналитических данных.	10	5	3	30	<p>Проверка посещаемости.</p> <p>Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.</p> <p>Представление собранных материалов руководителям практики.</p> <p>Проверка индивидуальных заданий.</p>
2.3	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов.	6	5	3	20	<p>Устный опрос – закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.</p> <p>Представление собранных материалов руководителям практики.</p>
3. Заключительный этап						

1	2	3	4	5	6	7
3.1	Интерпретация полученных результатов. Выполнение индивидуального задания.	5	2	-	30	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа.
3.2	Подготовка отчета по практике.	5	-	-	20	Сдача и защита отчета по научно-исследовательской работе.
Итого – 324		50	30	20	224	
Итого по практике –432		77	46	32	282	

5.3 Вид работ и содержание производственной практики, включая самостоятельную работу магистрантов и трудоемкость (заочная форма обучения)

№ п/п	Разделы практики, виды учебной работы	Контактная работа			Самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		консультация руководителя практики от университета	индивидуальные консультации с руководителем практики от предприятия	сбор и анализ данных, выполнение индивидуально-го задания под руководством специалистов предприятий и руководителей практики		
1	2	3	4	5	6	7
2 год обучения, 4 семестр (6 недель)						
1. Подготовительный этап						
1.1	Установочная лекция. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	2	2	-	-	Проверка посещаемости; перечень планируемых результатов при прохождении практики. Зачет по технике безопасности
1.2	Получение общего индивидуального задания на практику. Ознакомление с программой практики. Инструктаж о порядке оформления отчета по практике. Указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов.	2	2	-	-	Проверка выполнения этапа.
2. Производственный этап						
2.1	1. Организационно-экономическая характеристика предприятия.	6	4	6	32	Проверка посещаемости. Устный опрос – закрепление знаний,

1	2	3	4	5	6	7
	<ul style="list-style-type: none"> – организационно-правовая форма; цель деятельности; – виды выпускаемой продукции (оказываемых услуг); – среднесписочная численность работников; – организационная структура управления. <p>2. Анализ объекта исследования.</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализ проектной, рабочей, технической, исполнительной, эксплуатационной, сметной документации; – анализ местоположения района исследования; хозяйственное значение; геология, гидрогеология; климатические условия; размещение существующих инженерных коммуникаций; организационная структура генерального плана; – обследование с выводами об общем техническом состоянии конструкций, сооружений или общих технико-экономических показателях комплекса (района, структуры и т.д.) в целом и целесообразности или необходимости инструментального обследования. 					умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.
2.2	Выстраивание базы аналитических данных.	4	2	4	4	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при

1	2	3	4	5	6	7
						прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики. Проверка индивидуальных заданий.
2.3	Анализ собранных данных с использованием различных методов.	4	-	2	10	Устный опрос – закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики.
3. Заключительный этап						
3.1	Интерпретация полученных результатов. Выполнение индивидуального задания.	2	6	-	4	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа.
3.2	Подготовка отчета по практике.	2	-	-	8	Сдача и защита отчета.
Итого – 108		22	16	12	58	
3 год обучения, 5 семестр (2 недели)						
1. Подготовительный этап						
1.1	Установочная лекция. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	2	2	-	-	Проверка посещаемости; перечень планируемых результатов при прохождении практики. Зачет по технике безопасности
1.2	Корректировка задания (при необходимости). Инструктаж о порядке оформления отчета по практике. Указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов.	2	2	-	-	Проверка выполнения этапа.
2. Производственный этап						
2.1	1. Структура и системы управления строительной организацией.	20	14	14	124	Проверка посещаемости. Устный опрос – за закрепление знаний,

1	2	3	4	5	6	7
	<ul style="list-style-type: none"> – анализ структуры и системы управления строительной организацией, функционального назначения их отделов и подразделений; – анализ основных технико-экономических показателей работы строительной организации или ее подразделений; форм расчетов строительной организации с поставщиками строительной конструкций, материалов и технических средств; – анализ мероприятий по контролю качества строительно-монтажных работ; – изучение методов проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, включая методики инженерных расчетов объектов и сооружений; методик разработки эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов с использованием средств автоматизированного проектирования; – анализ методов оценки технико-экономического анализа проектируемых объектов городского строительства; оценки технического состояния зданий и сооружений на основе мониторинга эксплуатаци- 					умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа.

1	2	3	4	5	6	7
	руемых и возводимых зданий и сооружений.					
2.2	Окончательное выстраивание базы аналитических данных.	10	5	3	30	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики. Проверка индивидуальных заданий.
2.3	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов.	6	5	3	20	Устный опрос – закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении экспериментального этапа. Представление собранных материалов руководителям практики.
3. Заключительный этап						
3.1	Интерпретация полученных результатов. Выполнение индивидуального задания.	5	2	-	30	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа.
3.2	Подготовка отчета по практике.	5	-	-	20	Сдача и защита отчета.
Итого – 324		50	30	20	224	
Итого по практике 432		77	46	32	282	

6. Форма отчетности по производственной практике

Производственная практика, технологическая проводится в соответствии с рабочей программой и рабочим графиком (планом) прохождения производственной практики, составленным совместно руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильного предприятия (*Приложение А*).

По окончании производственной практики обучающийся представляет на кафедру дневник практики (форма дневника и требования к нему приводятся в *Приложении Б*), подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью и письменный отчет по практике (образец титульного листа отчета приведен в *Приложении В*).

Работа по составлению отчета проводится магистрантом систематически на протяжении всего периода производственной практики.

Отчет по производственной практике, технологическая должен иметь следующую структуру:

- *Титульный лист* – является первой страницей отчета о прохождении производ-

ственной (преддипломной) практики.

- *Содержание.*
- *Введение.*
- *Основная часть (анализ выполненной работы).*
- *Заключение.*
- *Список использованной литературы.*
- *Приложения (по необходимости).*

Введение представляет собой описание цели практики и рабочих задач, которые ставит перед собой обучающийся в ходе прохождения производственной практики.

Отчет должен быть максимально конкретным и должен быть структурирован на 2 раздела:

Раздел 1. Основная часть – 3(4) семестр.

1. Организационно-экономическая характеристика предприятия.

В этом разделе необходимо рассмотреть общую характеристику предприятия, а именно:

- организационно-правовая форма;
- цель деятельности;
- виды выпускаемой продукции (оказываемых услуг);
- среднесписочная численность работников;
- организационная структура управления.

2. Анализ объекта исследования.

В этом разделе необходимо рассмотреть

- анализ проектной, рабочей, технической, исполнительной, эксплуатационной, сметной документации;
- анализ местоположения района исследования; хозяйственное значение; геология, гидрогеология; климатические условия; размещение существующих инженерных коммуникаций; организационная структура генерального плана;
- обследование с выводами об общем техническом состоянии конструкций, сооружений или общих технико-экономических показателях комплекса (района, структуры и т.д.) в целом и целесообразности или необходимости инструментального обследования.

Раздел 1. Основная часть – 4(5) семестр.

1. Структура и системы управления строительной организации.

В этом разделе необходимо рассмотреть общую характеристику предприятия, а именно:

- анализ структуры и системы управления строительной организации, функционального назначения их отделов и подразделений;
- анализ основных технико-экономических показателей работы строительной организации или ее подразделений; форм расчетов строительной организации с поставщиками строительных конструкций, материалов и технических средств;
- анализ мероприятий по контролю качества строительно-монтажных работ;
- изучение методов проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, включая методики инженерных расчетов объектов и сооружений; методик разработки эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов с использованием средств автоматизированного проектирования;
- анализ методов оценки технико-экономического анализа проектируемых объектов городского строительства; оценки технического состояния зданий и сооружений на основе мониторинга эксплуатируемых и возводимых зданий и сооружений.

Раздел 2. Индивидуальное задание.

Данный раздел предусматривает самостоятельное изучение отдельных вопросов, определяемые целями и задачами практики.

В *заключении* логически последовательно излагаются основные выводы, к которым пришел автор в ходе исследования, выявляются положительные и отрицательные моменты деятельности предприятия.

Список использованной литературы должен содержать перечень литературных источников, использованных при выполнении работы.

В *приложении* должны быть представлена документация, послужившая информационной базой для выполнения работы.

Отчет должен быть максимально конкретным и отражать реально проделанную самостоятельную работу обучающегося.

Требования к оформлению отчета

Объем отчета (без приложений) должен составлять 10-15 страниц. Работа печатается на одной стороне стандартных листов белой бумаги формата А4. Шрифт Times New Roman, если текст набирается в пакете Microsoft Word, или аналогичный при наборе текста в других системах верстки и редактирования текста. Размер – 14 пт. Межстрочный интервал – 1,5. Выравнивание по ширине. Отступ первой строки (абзац) – 1,25 см. Поля на странице: левое поле – 30 мм; правое поле – 15 мм; верхнее поле – 20 мм; нижнее поле – 20 мм. Отчет брошюруется в папку.

Страницы отчета с рисунками и приложениями (по необходимости) должны иметь сквозную нумерацию.

Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не представляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы представляется внизу по центру.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике

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

Программой производственной практики, технологическая предусмотрено ее участие в формировании следующих компетенций:

УК-2. *Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.*

ОПК-4. *Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства.*

ОПК-5. *Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением.*

ОПК-7. *Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность.*

ПК-2. *Способен организовать производственно-технологическую деятельность организации по ремонту, реконструкции и модернизации объектов недвижимости;*

ПК-3. *Способность организовывать и проводить работы по техническому и энергетическому обследованию объектов жилищно-коммунального хозяйства.*

ПК-4. *Способность организовывать и контролировать пред инвестиционную подготовку инвестиционно-строительного проекта.*

ПК-5. *Способен управлять реализацией инвестиционно-строительных проектов.*

ПК-6. Способность управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере экспертизы и управления недвижимостью.

ПК-7. Способность проводить экспертизу технических, технологических и организационных решений по эксплуатации объектов недвижимости.

ПК-8. Способность проводить экспертизу инвестиционно-строительных проектов и объектов недвижимости.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 08.04.01 «Строительство»

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
1	2	2
УК-2	Б1.О.07 Организация и управление производственной деятельностью	2
	Б1.В.04 Ремонт и восстановление зданий и сооружений	
	Б1.В.ДВ.01.01 Научные проблемы экономики строительства	
	Б1.В.ДВ.01.02 Экономика недвижимости	
	Б1.В.ДВ.02.01 Сметно-финансовые расчеты в строительстве	
	Б1.В.ДВ.02.02 Ценообразование и сметы в строительстве	
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	4
	Б2.В.01(Пд) Производственная практика, преддипломная	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Б1.О.07 Организация и управление производственной деятельностью	2
	ФТД.01 Современные строительные материалы и технологии	3
	ФТД.02 Прогрессивные железобетонные конструкции	
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	4
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Б1.О.07 Организация и управление производственной деятельностью	2
	ФТД.01 Современные строительные материалы и технологии	3
	ФТД.02 Прогрессивные железобетонные конструкции	
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	4
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Б1.О.07 Организация и управление производственной деятельностью	2
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	4
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Б1.О.07 Организация и управление производственной деятельностью	2
	Б1.В.04 Ремонт и восстановление зданий и сооружений	
	Б1.В.ДВ.05.01 Администрирование производственных процессов и документооборота	
	Б1.В.ДВ.05.02 Управление жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов	
	Б1.В.07 Большевпролетные строительные конструкции	3
	Б1.В.09 Девелопмент недвижимости различного назначения	
	Б1.В.ДВ.03.01 Надежность строительных конструкций и сооружений	
	Б1.В.ДВ.03.02 Сейсмостойкое строительство	
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	4
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

1	2	2
ПК-3	Б1.О.07 Организация и управление производственной деятельностью	2
	Б1.В.ДВ.05.01 Администрирование производственных процессов и документооборота	
	Б1.В.ДВ.05.02 Управление жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов	
	Б1.В.03 Контроль технического состояния объектов недвижимости	3
	Б1.В.05 Обследование и оценка недвижимости	
	Б1.В.ДВ.03.01 Надежность строительных конструкций и сооружений	
	Б1.В.ДВ.03.02 Сейсмостойкое строительство	4
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	
ПК-4	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1
	Б1.О.01 Психология. Социальные коммуникации	
	Б1.О.02 Деловой иностранный язык	
	Б1.О.03 Прикладная математика	
	Б1.О.04 Информационные технологии в строительстве	
	Б1.О.06 Методология научных исследований	
	Б1.В.01 Современные проблемы строительной науки, техники и технологии	
	Б1.В.02 Методология научного творчества	
	Б1.В.08 Градостроительный кодекс и правовые основы управления недвижимостью	2
	Б1.О.05 Организация инвестиционно-строительной деятельности	
	Б1.О.07 Организация и управление производственной деятельностью	
	Б1.В.04 Ремонт и восстановление зданий и сооружений	
	Б1.В.ДВ.01.01 Научные проблемы экономики строительства	
	Б1.В.ДВ.01.02 Экономика недвижимости	
	Б1.В.ДВ.02.01 Сметно-финансовые расчеты в строительстве	
	Б1.В.ДВ.02.02 Ценообразование и сметы в строительстве	
	Б1.В.ДВ.04.01 Автомобильные дороги и площадки	
	Б1.В.ДВ.04.02 Специальные разделы строительной механики	
	Б1.В.ДВ.05.01 Администрирование производственных процессов и документооборота	
	Б1.В.ДВ.05.02 Управление жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов	3
	Б2.О.02(У) Учебная практика, научно-исследовательская (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности)	
	Б1.В.03 Контроль технического состояния объектов недвижимости	
	Б1.В.05 Обследование и оценка недвижимости	
	Б1.В.06 Инженерное обеспечение объектов строительства	
	Б1.В.07 Большепролетные строительные конструкции	
	Б1.В.09 Девелопмент недвижимости различного назначения	
	Б1.В.ДВ.03.01 Надежность строительных конструкций и сооружений	
	Б1.В.ДВ.03.02 Сейсмостойкое строительство	4
	ФТД.02 Прогрессивные железобетонные конструкции	
	Б2.О.03(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	
	Б2.В.01(Пд) Производственная практика, преддипломная	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1
ПК-5	Б1.О.04 Информационные технологии в строительстве	
	Б1.О.05 Организация инвестиционно-строительной деятельности	2
	Б1.О.07 Организация и управление производственной деятельностью	
	Б1.В.ДВ.02.01 Сметно-финансовые расчеты в строительстве	
	Б1.В.ДВ.02.02 Ценообразование и сметы в строительстве	
	Б1.В.ДВ.05.01 Администрирование производственных процессов и документооборота	
	Б1.В.ДВ.05.02 Управление жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов	

1	2	2
	Б1.В.05 Обследование и оценка недвижимости	3
	Б1.В.06 Инженерное обеспечение объектов строительства	
	Б1.В.07 Большепролетные строительные конструкции	
	Б1.В.09 Девелопмент недвижимости различного назначения	
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	4
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Б1.В.ДВ.05.01 Администрирование производственных процессов и документооборота	2
	Б1.В.ДВ.05.02 Управление жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов	
	Б1.В.05 Обследование и оценка недвижимости	3
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	4
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Б1.В.08 Градостроительный кодекс и правовые основы управления недвижимостью	1
	Б1.В.04 Ремонт и восстановление зданий и сооружений	2
	Б1.В.07 Большепролетные строительные конструкции	3
	Б1.В.03 Контроль технического состояния объектов недвижимости	
	Б1.В.ДВ.03.01 Надежность строительных конструкций и сооружений	
	Б1.В.ДВ.03.02 Сейсмостойкое строительство	4
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Б1.О.05 Организация инвестиционно-строительной деятельности	2
	Б1.В.ДВ.01.01 Научные проблемы экономики строительства	
	Б1.В.ДВ.01.02 Экономика недвижимости	
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	3, 4

* – этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются местом изучения дисциплин и прохождения практик.

7.2 Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства должны позволять достоверно оценивать сформированность индикаторов достижения компетенции как целостного новообразования – комплекса способностей, используемых для достижения социальных или профессиональных целей, отражающих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

Контроль уровней сформированности индикаторов достижения компетенции осуществляется с позиций оценивания составляющих ее частей по трехкомпонентной структуре индикаторов достижения компетенции: знать, уметь, владеть и (или) иметь опыт деятельности.

Основными этапами формирования индикаторов достижения компетенции при прохождении производственной практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми индикаторами достижения компетенции. Результат аттестации на различных этапах формирования индикаторов достижения показывает уровень освоения компетенции обучающимися.

Сформированность каждого индикатора достижения компетенции в рамках прохождения производственной практики оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения практики;
- средний уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сфор-

- мированности компетенции по завершении проведения практики;
- высокий уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.
- Формой промежуточной аттестации по производственной практике, технологическая является **зачет с оценкой**.

Индикаторы достижения компетенции*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
1	2	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 УК-2. Определяет потребность в ресурсах для реализации проекта	Знать: основные принципы определения потребности в ресурсах для реализации проекта.	Не знает основные принципы определения потребности в ресурсах для реализации проекта.	Частично знает основные принципы определения потребности в ресурсах для реализации проекта.	На достаточном уровне знает основные принципы определения потребности в ресурсах для реализации проекта.	Хорошо знает основные принципы определения потребности в ресурсах для реализации проекта.
	Уметь: определять потребности в ресурсах для реализации проекта.	Не обладает умениями определять потребности в ресурсах для реализации проекта.	Частично обладает умениями определять потребности в ресурсах для реализации проекта.	Умеет фрагментарно определять потребности в ресурсах для реализации проекта.	Умеет определять потребности в ресурсах для реализации проекта.
	Владеть навыками: определения потребности в ресурсах для реализации проекта.	Не владеет навыками определения потребности в ресурсах для реализации проекта.	Не в полной мере владеет навыками определения потребности в ресурсах для реализации проекта.	На достаточном уровне владеет навыками определения потребности в ресурсах для реализации проекта.	На высоком уровне владеет навыками определения потребности в ресурсах для реализации проекта.
ИД-2 УК-2. Разрабатывает план и контролирует реализацию проекта	Знать: основные принципы строительной науки.	Не знает основные принципы строительной науки.	Частично знает основные принципы строительной науки.	На достаточном уровне знает основные принципы строительной науки.	Хорошо знает основные принципы строительной науки.
	Уметь: контролировать реализацию проекта.	Не обладает умениями контролировать реализацию проекта.	Частично обладает умениями контролировать реализацию проекта.	Умеет фрагментарно контролировать реализацию проекта.	Умеет контролировать реализацию проекта.
	Владеть навыками: контроля проекта.	Не владеет навыками контроля проекта.	Не в полной мере владеет навыками контроля проекта.	На достаточном уровне владеет навыками контроля проекта.	На высоком уровне владеет навыками контроля проекта.
ИД-1 ОПК-4. Выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации	Знать: основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.	Не знает основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.	Частично знает основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.	На достаточном уровне знает основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.	Хорошо знает основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.
	Уметь: выбирать нормативно-	Не обладает умениями выби-	Частично обладает умениями	Умеет фрагментарно выбирать	Умеет выбирать

1	2	3	4	5	6
	рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов	ной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов	проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов	пертизы проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов	ектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов
ИД-1 опк-7. Контролирует процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценивает	Знать: основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.	Не знает основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.	Частично знает основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.	На достаточном уровне знает основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.	Хорошо знает основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.
степень выполнения и определяет состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. Оценивает эффективность деятельности организации	Уметь: контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей.	Не обладает умениями контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей.	Частично обладает умениями контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей.	Умеет фрагментарно контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей.	Умеет контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей.
	Владеть навыками: оценки эффективности деятельности организации.	Не владеет навыками оценки эффективности деятельности организации.	Не в полной мере владеет навыками оценки эффективности деятельности организации.	На достаточном уровне владеет навыками оценки эффективности деятельности организации.	На высоком уровне владеет навыками оценки эффективности деятельности организации.
ИД-1 ПК-2. Контролирует соблюдение технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте недвижимости, разрабатывает мероприятия по устранению причин отклонений результатов работ	Знать: основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.	Не знает основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.	Частично знает основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.	На достаточном уровне знает основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.	Хорошо знает основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.
	Уметь: контролировать соблюдение технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте недвижимости, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ.	Не обладает умениями контролировать соблюдение технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте недвижимости, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ.	Частично обладает умениями контролировать соблюдение технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте недвижимости, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ.	Умеет фрагментарно контролировать соблюдение технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте недвижимости, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ.	Умеет контролировать соблюдение технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте недвижимости, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ.
	Владеть навыками: контроля соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладоч-	Не владеет навыками контроля соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладоч-	Не в полной мере владеет навыками контроля соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладоч-	На достаточном уровне владеет навыками контроля соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладоч-	На высоком уровне владеет навыками контроля соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладоч-

[illegible]

1	2	3	4	5	6
	на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости.	мента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости.	менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости.	мента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости.	на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости.
	Владеть навыками: разработки плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости.	Не владеет навыками разработки плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости.	Не в полной мере владеет навыками разработки плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости.	На достаточном уровне владеет навыками разработки плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости.	На высоком уровне владеет навыками разработки плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта недвижимости.
ИД-1 ПК-3. Выбирает способы выполнения обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием	Знать: основные научные принципы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	Не знает основные научные принципы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	Частично знает основные научные принципы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	На достаточном уровне знает основные научные принципы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	Хорошо знает основные научные принципы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
	Уметь: выбирать способы выполнения обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием.	Не обладает умениями выбирать способы выполнения обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием.	Частично обладает умениями выбирать способы выполнения обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием.	Умеет фрагментарно выбирать способы выполнения обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием.	Умеет выбирать способы выполнения обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием.
	Владеть навыками: способами обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием.	Не владеет навыками способами обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием.	Не в полной мере владеет навыками способами обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием.	На достаточном уровне владеет навыками способами обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием.	На высоком уровне владеет навыками способами обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием.
ИД-2 ПК-3. Оценивает физический износ строительных конструкций, инженерных систем зданий и сооружений	Знать: виды устаревания строительных конструкций.	Не знает виды устаревания строительных конструкций.	Частично знает виды устаревания строительных конструкций.	На достаточном уровне знает виды устаревания строительных конструкций.	Хорошо знает виды устаревания строительных конструкций.
	Уметь: оценивать физический износ строительных конструкций, инженерных систем, зданий и сооружений.	Не обладает умениями виды устаревания строительных конструкций.	Частично обладает умениями виды устаревания строительных конструкций.	Умеет фрагментарно виды устаревания строительных конструкций.	Умеет виды устаревания строительных конструкций.

1	2	3	4	5	6
			кументов.		
	Владеть навыками: оценки соответствия результатов расчета показателей энергетической эффективности объекта недвижимости требованиям нормативных технических документов.	Не владеет навыками оценки соответствия результатов расчета показателей энергетической эффективности объекта недвижимости требованиям нормативных технических документов.	Не в полной мере владеет навыками оценки соответствия результатов расчета показателей энергетической эффективности объекта недвижимости требованиям нормативных технических документов.	На достаточном уровне владеет навыками оценки соответствия результатов расчета показателей энергетической эффективности объекта недвижимости требованиям нормативных технических документов.	На высоком уровне владеет навыками оценки соответствия результатов расчета показателей энергетической эффективности объекта недвижимости требованиям нормативных технических документов.
ИД-5 ПК-3. Составляет заключение по результатам обследования объекта недвижимости	Знать: основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.	Не знает основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.	Частично знает основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.	На достаточном уровне знает основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.	Хорошо знает основные показатели строительных конструкций и инженерного оборудования.
	Уметь: составлять заключения по результатам обследования объекта недвижимости.	Не обладает умениями составлять заключения по результатам обследования объекта недвижимости.	Частично обладает умениями составлять заключения по результатам обследования объекта недвижимости.	Умеет фрагментарно составлять заключения по результатам обследования объекта недвижимости.	Умеет составлять заключения по результатам обследования объекта недвижимости.
	Владеть навыками: составления заключения по результатам обследования объекта недвижимости.	Не владеет навыками составления заключения по результатам обследования объекта недвижимости.	Не в полной мере владеет навыками составления заключения по результатам обследования объекта недвижимости.	На достаточном уровне владеет навыками составления заключения по результатам обследования объекта недвижимости.	На высоком уровне владеет навыками составления заключения по результатам обследования объекта недвижимости.
ИД-1 ПК-4. Оценивает инженерно-техническую возможность реализации проекта: выявляет ограничения застройки, анализирует результаты инженерных изысканий, оценивает технические условия реализуемости проекта, транспортную доступность, проводит градостроительный анализ земельного участка	Знать: основные принципы инженерно-технической возможности реализации проекта.	Не знает основные принципы инженерно-технической возможности реализации проекта	Частично знает основные принципы инженерно-технической возможности реализации проекта	На достаточном уровне знает основные принципы инженерно-технической возможности реализации проекта	Хорошо знает основные принципы инженерно-технической возможности реализации проекта
	Уметь: выявлять ограничения застройки, анализ результатов инженерных изысканий.	Не обладает умениями выявлять ограничения застройки, анализ результатов инженерных изысканий.	Частично обладает умениями выявлять ограничения застройки, анализ результатов инженерных изысканий.	Умеет фрагментарно выявлять ограничения застройки, анализ результатов инженерных изысканий.	Умеет выявлять ограничения застройки, анализ результатов инженерных изысканий.
	Владеть навыками: инженерных изысканий, оценки технических условий реализуемости	Не владеет навыками инженерных изысканий, оценки технических условий реализуемости	Не в полной мере владеет навыками инженерных изысканий, оценки технических условий реализуемости	На достаточном уровне владеет навыками инженерных изысканий, оценки технических условий реализуемости	На высоком уровне владеет навыками инженерных изысканий, оценки технических условий реализуемости

1	2	3	4	5	6
	онно-строительного проекта.	ции инвестиционно-строительного проекта.	сах при реализации инвестиционно-строительного проекта.	ции инвестиционно-строительного проекта.	онно-строительного проекта.
	Владеть навыками: определения потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта.	Не владеет навыками определения потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта.	Не в полной мере владеет навыками определения потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта.	На достаточном уровне владеет навыками определения потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта.	На высоком уровне владеет навыками определения потребности и контроль использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта.
ИД-5 ПК-5. Контролирует оформление исполнительной документации по вводу объекта недвижимости в эксплуатацию	Знать: принципы ввода объекта недвижимости в эксплуатацию.	Не знает принципы ввода объекта недвижимости в эксплуатацию.	Частично знает принципы ввода объекта недвижимости в эксплуатацию.	На достаточном уровне знает принципы ввода объекта недвижимости в эксплуатацию.	Хорошо знает принципы ввода объекта недвижимости в эксплуатацию.
	Уметь: контролировать оформление исполнительной документации по вводу объекта недвижимости в эксплуатацию.	Не обладает умениями контролировать оформление исполнительной документации по вводу объекта недвижимости в эксплуатацию.	Частично обладает умениями контролировать оформление исполнительной документации по вводу объекта недвижимости в эксплуатацию.	Умеет фрагментарно контролировать оформление исполнительной документации по вводу объекта недвижимости в эксплуатацию.	Умеет контролировать оформление исполнительной документации по вводу объекта недвижимости в эксплуатацию.
	Владеть навыками: ввода объекта недвижимости в эксплуатацию.	Не владеет навыками ввода объекта недвижимости в эксплуатацию.	Не в полной мере владеет навыкам ввода объекта недвижимости в эксплуатацию.	На достаточном уровне владеет навыками ввода объекта недвижимости в эксплуатацию.	На высоком уровне владеет навыками ввода объекта недвижимости в эксплуатацию.
ИД-1 ПК-6. Составляет план и контролирует исполнение требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ	Знать: потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реализации инвестиционно-строительного проекта.	Не знает потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реализации инвестиционно-строительного проекта.	Частично знает потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реализации инвестиционно-строительного проекта.	На достаточном уровне знает потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реализации инвестиционно-строительного проекта.	Хорошо знает потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при реализации инвестиционно-строительного проекта.
	Уметь: контролировать распределение материально-технических и трудовых ресурсов.	Не обладает умениями контролировать распределение материально-технических и трудовых ресурсов.	Частично обладает умениями контролировать распределение материально-технических и трудовых ресурсов.	Умеет фрагментарно контролировать распределение материально-технических и трудовых ресурсов.	Умеет контролировать распределение материально-технических и трудовых ресурсов.
	Владеть навыками: контроля	Не владеет навыками кон-	Не в полной мере владеет навыка-	На достаточном уровне владеет	На высоком уровне владеет

1	2	3	4	5	6
ИД-3 ПК-8. Анализирует соответствие принятых к реализации решений инвестиционно-строительных проектов нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность	Знать: нормативно-правовую документацию, регламентирующую градостроительную деятельность	Не знает нормативно-правовую документацию, регламентирующую градостроительную деятельность	Частично знает нормативно-правовую документацию, регламентирующую градостроительную деятельность	Достаточно знает нормативно-правовую документацию, регламентирующую градостроительную деятельность	В полной мере знает нормативно-правовую документацию, регламентирующую градостроительную деятельность
	Уметь: анализировать соответствие принятых к реализации решений инвестиционно-строительных проектов нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность	Не обладает умениями анализировать соответствие принятых к реализации решений инвестиционно-строительных проектов нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность	Частично обладает умениями анализировать соответствие принятых к реализации решений инвестиционно-строительных проектов нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность	Умеет хорошо анализировать соответствие принятых к реализации решений инвестиционно-строительных проектов нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность	В полной мере способен анализировать соответствие принятых к реализации решений инвестиционно-строительных проектов нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность
	Владеть: навыками анализа соответствия принятых к реализации решений инвестиционно-строительных проектов нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность	Не владеет навыками анализа соответствия принятых к реализации решений инвестиционно-строительных проектов нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность	Не в полной мере владеет навыками анализа соответствия принятых к реализации решений инвестиционно-строительных проектов нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность	Способен обеспечить на достаточном уровне анализ соответствия принятых к реализации решений инвестиционно-строительных проектов нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность	Владеет на высоком уровне навыками анализа соответствия принятых к реализации решений инвестиционно-строительных проектов нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность

* – на этапе освоения дисциплины.

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты защиты оцениваются как «зачтено» с оценкой «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» или «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку магистранта и ведомость.

Наименование оценочного средства	Оценка (шкала оценивания)	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Критерии оценивания
1	2	3	4
Письменный отчет Защита отчета	Высокий уровень «5» (отлично)	Выполнены все требования к написанию отчета: содержание разделов соответствует их названию, собрана полноценная, необходимая информация, выдержан объем; умелое использование профессиональной терминологии, соблюдены требования к	Заслуживает магистрант, показавший всесторонние и систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

1	2	3	4
		внешнему оформлению.	
	Средний уровень «4» (хорошо)	Основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеется неполнота материала; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении.	Заслуживает магистрант, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
	Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	Имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.	Заслуживает магистрант, показавший фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
	Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)	Задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе.	Заслуживает магистрант, который не знает большей части основного содержания вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Описание процедуры оценивания

В последний день практики магистрант обязан предоставить на кафедру отчет для проверки. Руководитель практики от Университета проверяет его и пишет резюме, в котором дается оценка содержания и оформления отчета, делает запись о допуске к защите или необходимости доработки отдельных разделов.

В процессе рецензирования оценивается:

- качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования;
- содержание представленного итогового отчета о прохождении практики.

Окончательная оценка выставляется по результатам защиты.

К защите допускаются магистрант, выполнившие программу практики, написавшие отчет.

Защита отчетов по учебной практике проводится руководителями практики в установленные сроки. По результатам защиты заполняется аттестационный лист по практике (*приложение В*).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «не зачтено» по результатам защиты практики, могут быть отчислены из университета за невыполнение обязанностей по добросовестному освоению основной профессиональной образовательной программы и выполнению учебного плана.

При наличии уважительных причин возможен перенос сроков прохождения практики и защиты отчетов в индивидуальном порядке.

7.3 Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Примерный перечень индивидуальных заданий

1-й этап производственной практики (3-й семестр)

1. Инженерная подготовка строительной площадки.

Изучить и описать создание геодезической разбивочной основы, расчистку и планировку территории, отвод поверхностных и грунтовых вод.

2. Устройство фундаментов.

Изучить и дать описание устройства ленточных фундаментов и стен подземной части зданий из сборных блоков, монтажа фундаментов стаканного типа, устройства свайных оснований, технологии устройства гидроизоляции фундаментов и стен подземной части зданий.

3. Технология каменной кладки.

Изучить и дать описание технологии производства каменных работ (на примере возведения зданий с кирпичными стенами): указать виды и элементы кладок, систему перевязки швов, применяемые виды растворов, кирпича, инструментов и приспособлений. Изучить организацию труда каменщика, контроль качества выполненных работ.

2-й этап производственной практики (4-й семестр)

1. Технология монтажа строительных конструкций.

Изучить и дать описание состава и структуры процесса монтажа, методов монтажа строительных конструкций в зависимости от степени укрупнения (мелко элементный, поэлементный, блочный), в зависимости от последовательности установки (раздельный, комплексный, комбинированный) в зависимости от способа установки (свободный, ограниченно-свободный, принудительный). Перечислить монтажные краны и механизмы.

2. Технология монолитного бетона и железобетона.

Изучить и описать производство бетонных и железобетонных работ (на примере возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона): виды опалубки, способы заготовки и монтажа арматуры, приготовления, транспортирования и укладки бетонной смеси, выдерживание бетона и распалубливание конструкций.

3. Технология устройства гидроизоляции.

Изучить и дать описание технологии устройства листовой, оклеечной, обмазочной, окрасочной, литой, торкретной гидроизоляции и штукатурной изоляции.

7.3.2 Типовые контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации

1-й этап производственной практики (3-й семестр)

1. Содержание и структура строительных процессов
2. Строительные процессы и их материальные и информационные составляющие
3. Классификация процессов по технологическим признакам, степени механизации, сложности и комплексности
4. Пространственные параметры строительных процессов
5. Охрана труда в строительстве

2-й этап производственной практики (4-й семестр)

1. Рыхление и разработка мерзлых грунтов
2. Устройство сборных железобетонных фундаментов
3. Устройство монолитных фундаментов
4. Устройство свайных фундаментов
5. Устройство подземных сооружений методами «стена в грунте» и опускного колодца

7.3.3 Перечень примерных тестов, выносимых на промежуточную аттестацию по производственной практике

1-й этап производственной практики (3-й семестр)

- 1. Обмазочную гидроизоляцию выполняют после:**
 - a) Сушки изолируемой поверхности и огрунтовки.
 - b) Сушки изолируемой поверхности.
 - c) Огрунтовки.
- 2. Работы по установке в проектное положение и соединению в одно целое элементов строительных конструкций называют:**
 - a) Общестроительными.
 - b) Монтажными.
 - c) Специальными.
 - d) Заготовительными.
- 3. Какова ширина мостиков или ходов через траншеи и канавы (согласно СНиП 12-03-200)1?**
 - a) 0,8 м.
 - b) 1,0 м.
 - c) 1,2 м.
 - d) 1,5 м.
- 4. При возведении зданий группируют работы по стадиям, в первую стадию входят:**
 - a) Штукатурные работы.
 - b) Монтаж строительных конструкций.
 - c) Устройство вводов коммуникаций.
- 5. Бригады, скомплектованные из рабочих одной и той же или смежных специальностей для выполнения простых рабочих процессов, бывают:**
 - a) Специализированные.
 - b) Комплексные.
 - c) Монтажные.
 - d) Простые.

2-й этап производственной практики (4-й семестр)

- 1. В основу ППР закладываются решения, принятые:**
 - a) В градостроительном проекте.
 - b) В архитектурном проекте.
 - c) В строительном проекте.
 - d) В ПОС.
- 2. Что относится к исполнительной документации при бетонировании монолитных фундаментов?**
 - a) Технические условия.
 - b) План фундаментов.
 - c) Акты на скрытые работы, исполнительная геодезическая схема, журналы работ.

3. Каким образом следует поступать с железобетонными сваями, имеющими поперечные и наклонные трещины шириной раскрытия более 0,3 мм?

- a) По усмотрению заказчика.
- b) Заменить.
- c) Усилить согласно проекту.
- d) Усилить железобетонной обоймой с толщиной стенок не менее 100 мм или заменить.

4. Среднее значение при устройстве свай:

- a) Отказ.
- b) Забивка.
- c) Залогом.

5. Важнейшими частями ППР являются:

- a) Календарные и строительные генпланы.
- b) Разрешение на строительство объекта.
- c) Задание на проектирование объекта.
- d) Сводная ведомость объемов работ.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, обучающихся основывается на следующих принципах:

- 1. Надежность использование единообразных стандартов и критериев оценки.
- 2. Справедливость – разные обучающиеся должны иметь равные возможности.
- 3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
- 4. Соблюдение последовательности проведения оценки: развитие компетенций идет по возрастанию – поэтапно, и оценочные средства на каждом этапе учитывают это развитие.
- 5. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимся) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков и дальнейшему развитию.

Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности в полной мере находят свое отражение в материалах, собранных и (или) подготовленных в процессе прохождения практики, решении задач практики, качестве выполнения и оформления отчета о прохождении практики, содержании доклада на его защите и ответах на вопросы.

При этом под указанными категориями понимается:

- «**знать**» – воспроизводить и объяснять освоенный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;
- «**уметь**» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;
- «**владеть**» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, в нетипичных ситуациях.

При оценке уровня освоения компетенций по технологической практике оценивается:

- полнота и качество ведения дневника по практике;
- учитывается оценка, данная руководителем практики от организации-базы практики;
- полнота собранных материалов, оценивается своевременность сдачи отчета по

- защите отчета (ответы на вопросы).

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, полученных в результате прохождения практики возможно использование, таких типов контроля, как тестирование, индивидуальное собеседование, устные ответы на вопросы и т.д.

Тестовые задания могут охватывать содержание определенных разделов практики или всей программы практики. Индивидуальное собеседование, устный опрос проводятся по разработанным вопросам по отдельным разделам содержания практики.

Индивидуальное собеседование, устный опрос проводятся по разработанным вопросам по отдельным разделам содержания практики.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются практические контрольные задания, включающие одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся производится в результате исполнения ими следующих требований:

- отчет о прохождении практики выполнен в соответствии с правилами и требованиями;
- в результате защиты отчета продемонстрированы конкретные результаты прохождения практики, выполнение программы практики.

Для оценивания уровня компетенций используется шкала: высокий уровень, средний уровень, пороговый уровень, минимальный.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме **зачета с оценкой**. Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике), оценки содержания отчета.

Общий итог защиты отчета по производственной практике выставляется на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет» необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Юдина, А. Ф. Технологические процессы в строительстве [Текст]: учебник для студ. учреждений ВПО / А. Ф. Юдина, В. В. Верстов, Г. М. Бадьин. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.
2. Соколов, Г. К. Технология строительного производства [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений / Г. К. Соколов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 544 с.

Дополнительная литература:

3. Гончаров, А. А. Основы технологии возведения зданий [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений обучающихся по направлению «Строительство» / А. А. Гончаров. – Москва : Академия, 2014. – 263 с.
4. Ершов, М. Н. Современные технологии отделочных работ [Текст] : учебное пособие для студентов ВПО, обучающихся по программе бакалавриата по направлению «Строительство» / М. Н. Ершов. – Москва : АСВ, 2013. – 204 с.
5. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лапидус. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Высшая школа, 2009 – 392 с.

6. Федоров, В. М. Монтаж технологического оборудования в строительстве [Текст] : учебное пособие для вузов / В. М. Федоров, М. А. Степанов ; [рец.: А. И. Доценко, О. В. Леонова]. – Москва : БАСТЕТ, 2012. – 238 с.
7. Филимонов, Б. П. Отделочные работы. Современные материалы и новые технологии [Текст] : учеб. Пособие для вузов / Б. П. Филимонов ; [рец.: А. А. Афанасьев, А. Е. Балакина]. – М. : Изд-во АСВ, 2011. – 199 с.
8. Широкова, Л. А. Технология и организация строительных отделочных работ [Текст] : учебное пособие для вузов / Л. А. Широкова ; [рец: А. В. Меснянкин [и др.]. – М. : Изд-во АСВ, 2011. – 127 с.
9. Анпилов, С. М. Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона [Текст] : учеб. пособие для вузов / С. М. Анпилов. – М. : Изд-во АСВ, 2010. – 573 с.
10. Гребенник, Р. А. Рациональные методы возведения зданий и сооружений [Текст] : учебное пособие для вузов / Р. А. Гребенник, В. Р. Гребенник ; [рец.: Л. В. Киевский, Н. И. Подгорнов]. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – Москва : Студент, 2012. – 407 с.

Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Архитектура и градостроительство	www.mosarcinform.ru
Весь строительный интернет	www.smu.ru
Информационно-справочная система АРХИТЕКТОР	www.architector.ru
Информационно-строительный портал «СТРОЙ ИНФОРМ»	www.buildinform.ru
Информационная система по строительству	www.know-house.ru
Информационно-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости	www.stromtrading.ru
Информационно-поисковая система строителя	www.stroit.ru
Информационно-строительный портал	www.stroyportal.ru
Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство)	www.kodeksoft.ru
Российский строительный каталог	www.realesmedia.ru

9. Перечень информационных технологий используемых при проведении практик, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

9.1 Лицензионное программное обеспечение

- AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»** лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26ЕС-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

9.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- **ЭБС «Издательства Лань»**
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».
 Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>

- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»**
ООО «ЭБС Лань».
Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- **Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64**
ООО «Эй Ви Ди - Систем»
Договор № А-12933 от 12.04.2024 г. сроком на 1 год
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
АО «Антиплагиат»
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год
- **Гарант**
ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	2	3	4
1	Лекционные занятия	Аудитории (№231) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2	Практика	Учебная аудитория (№324) (компьютерный класс с выходом в Интернет)	Компьютерный класс с выходом в Интернет. Доска аудиторная, специализированная мебель

1	2	3	4
3	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (№324) (компьютерный класс с выходом в Интернет) для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель

11. Особенности прохождения проведения практики студентами заочной формы обучения

Студенты заочной формы обучения, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику, в организациях по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Для остальных категорий студентов заочной формы обучения прохождение практики является обязательным на местах, определяемых кафедрой, и по утвержденной в Университете программе.

Приложение А

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

Факультет «Строительство и землеустройство»
(полное наименование института/факультета)

Кафедра «Землеустройство и экспертиза недвижимости»
(полное наименование кафедры)

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета Сиз
(должность)

_____ **А. Б. Балкизов**
(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.
(дата)

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОХОЖДЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

технологическая
(наименование практики)

магистрант: _____ семестр _____
(курс) (семестр) (форма обучения) (Ф. И. О.)

Направления подготовки: _____ **08.04.01 «Строительство»**
(шифр и наименование направления)

Направленность подготовки: _____ **«Экспертиза и управление недвижимостью»**
(наименование направленности)

Продолжительность (сроки): _____ с _____ по _____

Руководитель от Университета:	
(подпись)	(Ф.И.О.)
« ____ » _____ 20 ____ г. (дата)	

Руководитель от Организации:	
(подпись)	(Ф.И.О.)
« ____ » _____ 20 ____ г. (дата)	

Нальчик – 20__

№	Дата								
п/п	Наименование работ								
1. Подготовительный этап									
1.1	Установочная лекция. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.								
1.2	Корректировка задания (при необходимости). Инструктаж о порядке оформления отчета по практике. Указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов.								
2. Экспериментальный этап									
2.1	1. Структура и системы управления строительной организации. <ul style="list-style-type: none"> – анализ структуры и системы управления строительной организации, функционального назначения их отделов и подразделений; – анализ основных технико-экономических показателей работы строительной организации или ее подразделений; форм расчетов строительной организации с поставщиками строительной конструкций, материалов и технических средств; – анализ мероприятий по контролю качества строительномонтажных работ; – изучение методов проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, включая методики инженерных расчетов объектов и сооружений; методик разработки эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов с использованием средств автоматизированного проектирования; – анализ методов оценки технико-экономического анализа проектируемых объектов городского строительства; оценки технического состояния зданий и сооружений на основе мониторинга эксплуатируемых и возводимых зданий и сооружений. 								
2.2	Окончательное выстраивание базы аналитических данных.								
2.3	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов.								
3. Заключительный этап									
3.1	Интерпретация полученных результатов. Выполнение индивидуального задания.								
3.2	Подготовка отчета по практике.								



Приложение Б

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

**ДНЕВНИК
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Обучающегося: _____
(Ф. И. О.) (курс) (форма обучения)

Направления подготовки: _____
08.04.01 «Строительство»
(шифр и наименование направления)

Направленность подготовки: _____
«Экспертиза и управление недвижимостью»
(наименование направленности)

(место прохождения, организация)

Начат _____
(дата)

Окончен _____
(дата)

Нальчик – 20__

ТРЕБОВАНИЯ К ДНЕВНИКУ

1. Дневник не заверенный подписями директора института и руководителем профильной организации, где проводится практика с гербовыми печатями является недействительным.
2. Дневник заполняется чернилами (пастой) аккуратно, разборчивым почерком.
3. Ежедневно в дневник заносятся наблюдения и содержание работы обучающегося.
4. Отзыв профильной организации о работе обучающегося производственной практики производится в конце дневника. В отзыве должна быть отражена краткое содержание проведенной обучающимся работы, краткая характеристика его деятельности, оценку руководителя от профильной организации об уровне подготовки и уровне овладения умениями, навыками и компетенциями.
5. В разделе «Предложения и пожелания» обучающийся приводит свои предложения и пожелания по совершенствованию проведения практики.
6. Дневник по окончании практики, одновременно с отчетом в двух недельный срок со времени прибытия обучающегося в вуз, сдается на кафедру.
7. Обучающийся допускается к защите только при наличии отчета по производственной практики с обязательным приложением дневника.

1. Индивидуальное задание

[illegible]

Руководитель практики от Университета: _____

подпись

Фамилия инициалы

Принял к исполнению обучающийся: _____

1. Общие сведения

1. Срок практики по договору _____
с _____ по _____ 201__ г.
2. Продолжительность практики _____
3. Тип практики по учебному плану _____

МП _____ декан факультета
(декан факультета)

2. Ход практики

1. Прибыл(а) к месту работы _____
2. Направлен(а) _____
(рабочее место, должность)
3. Приступил к работе _____
4. Дата окончания практики _____

Руководитель практики
от профильной организации

МП

3. Записи о работах, выполненных во время прохождения практики

Дата	Место работы	Краткое содержание выполненных работ

4. Отметка о посещении практики руководителями

Дата посещения	Фамилия руководителя	Подпись

Примечание: замечания о ходе технологической практики даются в тексте дневника в день посещения.

5. Отзыв о работе обучающегося на практике

(заполняется профильной организацией)

1. Поощрения, взыскания, прогулы и опоздания _____

2. Характеристика работы обучающегося по месту прохождения практики

Обучающийся(ая) _____
показал(а) _____ профессиональную подготовку,
(оценка)

Руководитель практики
от профильной организации

подпись

фамилия инициалы

МП

6. Предложения и пожелания обучающегося о совершенствовании проведения практики

Обучающийся _____

Подпись

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ПОДПИСЬ _____

фамилия инициалы

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

Факультет «Строительство и землеустройство»
(полное наименование института/факультета)

Кафедра «Землеустройство и экспертиза недвижимости»
(полное наименование кафедры)

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

технологическая
(наименование практики)

(место прохождения, организация)

Выполнил: _____
(Ф. И. О.) _____ (курс) _____ (форма обучения)

Направления подготовки: _____
08.04.01 «Строительство»
(шифр и наименование направления)

Направленность подготовки: _____
«Экспертиза и управление недвижимостью»
(наименование направленности)

Продолжительность (сроки): _____ с _____ по _____

Руководитель: _____
(ученая степень, должность) _____ (Ф. И. О.) _____ (подпись)

(дата)

Нальчик – 20__ г.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(Ф.И.О. студента)

Обучающийся(аяся) ____ курса _____ формы обучения направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность «Экспертиза и управление недвижимостью» успешно прошел(ла) производственную практику, технологическая в объеме 324 / 9 часов/з.ед. (6 недель) с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. в организации:

(наименование организации)

В ходе практики обучающийся(аяся) согласно рабочей программы производственной практики освоил(ла) следующие компетенции:

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.			
ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства.			
ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением.			
ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность.			
ПК-2. Способен организовать производственно-технологическую деятельность организации по ремонту, реконструкции и модернизации объектов недвижимости.			
ПК-3. Способность организовывать и проводить работы по техническому и энергетическому обследованию объектов жилищно-коммунального хозяйства.			
ПК-4. Способность организовывать и контролировать прединвестиционную подготовку инвестиционно-строительного проекта.			
ПК-5. Способен управлять реализацией инвестиционно-строительных проектов.			
ПК-6. Способность управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере экспертизы и управления недвижимостью.			
ПК-7. Способность проводить экспертизу технических, технологических и организационных решений по эксплуатации объектов недвижимости.			

Руководитель практики от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)

